



O RECURSO A PROCEDIMENTOS DE AUDITORIA FINANCEIRA NO COMBATE À FRAUDE E EVASÃO FISCAIS

Nelma Sofia de Castro Alves

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Auditoria

Porto – 2014

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



O RECURSO A PROCEDIMENTOS DE AUDITORIA FINANCEIRA NO COMBATE À FRAUDE E EVASÃO FISCAIS

Nelma Sofia de Castro Alves

**Dissertação de Mestrado
apresentada ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para
a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, sob orientação de Mestre
Adalmiro Álvaro Malheiro de Castro Andrade Pereira**

Porto – 2014

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

Resumo

O objetivo do presente estudo é verificar em que medida o recurso a procedimentos de auditoria financeira por parte da Autoridade Tributária (AT) e das demais instituições públicas poderá contribuir para o combate à fraude e evasão fiscais.

Para o efeito formulou-se a questão, que serviu de fio condutor durante o presente estudo: Poderá o recurso a procedimentos de auditoria financeira contribuir para o combate à fraude e evasão fiscais mais eficaz, eficiente e económico?

Foi efetuada uma revisão da bibliografia no primeiro capítulo, seguindo a ótica da questão inicial, com o objetivo de demonstrar como a auditoria e a sua abrangência é fundamental e de acordo com normas ISA poder-se-à atuar na problemática do combate à fraude e evasão fiscais.

No sentido de obter respostas, efetuou-se uma análise com base em rácios financeiros, sobre as Demonstrações Financeiras (DF's), nomeadamente Balanço e Demonstração dos Resultados de diversas empresas e de diversos setores de atividade com o objetivo de verificar se os respetivos procedimentos são eficazes e eficientes na deteção de possíveis erros materialmente relevantes que levem a possíveis alertas de fraude e evasão fiscal por parte das entidades verificadas.

Palavras chave: Auditoria, Procedimentos, Fraude, Evasão Fiscais e Autoridade Tributária e Aduaneira (AT)

Abstract:

The main purpose of this study is to check the extent to which the recourse to financial auditing procedures by the Tax Revenue Authority and Customs and other public institutions can contribute to the fight against tax avoidance and evasion.

A question was made for the purpose and it worked as a guide throughout this study: Can the recourse to financial auditing procedures contribute to a more effective, efficient and economic fight against tax avoidance and evasion?

The bibliography in the first chapter was revised, following the original question, with the purpose of showing how the audit and its comprehensiveness is essential and in accordance with ISA standards action can be taken in the complex matter of combating fraud and tax evasion.

In order to obtain answers, an analysis was made on the basis of financial ratios, about Financial Statements, namely Balance Sheets and Profit-and-loss Statements from several companies and several lines of business with the goal of checking if the respective procedures are effective and efficient in detecting possible materially relevant mistakes which will take to possible fraud and tax evasion alerts by the checked entities.

Key words: Audit, Procedures, Fraud, Tax Evasion and Tax Revenue Authority and Customs

Agradecimentos

Agradeço a todos os que direta ou indiretamente me apoiaram nesta etapa tão sensível da minha vida, e que me motivaram e incentivaram a cumprir mais um objetivo, que foi concluir esta dissertação de mestrado.

Ao meu orientador, Professor Adalmiro Pereira por me ter aceite como sua orientanda e pela motivação, dedicação, compreensão e boa disposição que me transmitiu durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais, irmãos e restante família pela compreensão e todo o apoio que me deram durante esta etapa, principalmente pelos momentos que prescindi de os visitar para poder concluir a dissertação e obter finalmente o grau de mestre.

Aos meus amigos, que são a família que escolhemos, aos colegas de profissão e colegas universitários por nunca terem deixado de acreditar em mim e me terem apoiado e motivado tanto nos bons como nos momentos mais difíceis.

A todos o meu profundo agradecimento.

Lista de Abreviaturas

AT - Autoridade Tributária e Aduaneira

CE - Comissão Europeia

CIRC - Código do Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas

CNSA - Conselho Nacional de Supervisão de Auditoria

DF - Demonstrações Financeiras

DL - Decreto-Lei

DSIFAE - Direção de Serviços de Investigação da Fraude e de Ações Especiais

DSPCIT - Direção de Serviços de Planeamento e Coordenação da Inspeção Tributária

EUA - Estados Unidos da América

IASB - *International Accounting Standards Board*

IFAC - *International Federation of Accountants*

IIA - *The Institute of Internal Auditors*

ISA - *International Standards on Auditing*

LGT - Lei Geral Tributária

NCRF - Normas Contabilísticas de Relato Financeiro

NIR - Norma Internacional de Auditoria

OROC - Ordem dos Revisores Oficiais de Contas

PCAOB - *Public Company Accounting Oversight Board*

PGRIC - Plano de Gestão de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas

RCBIT - Regime Complementar do Procedimento de Inspeção Tributária

RGIT - Regime Geral das Infrações Tributárias

ROC - Revisor Oficial de Contas

SEC - *Securities and Exchange Commission*

SoX - *Lei Sarbanes-Oxley*

SROC - *Sociedades de Revisores Oficiais de Contas*

TC - *Tribunal de Contas*

UE - *União Europeia*

UGC - *Unidade dos Grandes Contribuintes*

Índice geral

Resumo.....	ii
<i>Abstract</i>	iii
Agradecimentos.....	iv
Lista de Abreviaturas.....	v
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Quadros.....	xi
Introdução.....	1
 Capítulo I – O Recurso a Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais: Revisão de Literatura	
1. Auditoria Financeira: Enquadramento Socioeconómico.....	5
1.1. Evolução histórica da atividade de Auditoria.....	5
1.1.1. Como surgiu a profissão em Portugal.....	6
1.1.2. Lei <i>Sarbanes - Oxley</i>	9
1.1.2.1.Principais característica.....	9
1.1.3. A Diretiva 2006/43/CE.....	11
1.2. A atividade de Auditoria em Portugal.....	13
1.2.1. Os Estatutos da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.....	13
1.3. Os Procedimentos de Auditoria e o Julgamento Profissional.....	15
1.3.1. A Prova de Auditoria apropriada e suficiente.....	15
1.3.2. A Materialidade em Auditoria.....	16
1.3.3. O Risco de Auditoria.....	17
1.3.4. Aplicação de Procedimentos de Auditoria.....	19
1.3.5. O Código de Ética da OROC e O Julgamento Profissional.....	22

1.3.5.1. O Código de Ética da OROC.....	22
1.3.5.2. O Julgamento Profissional.....	24
1.4. Fraude e Evasão Fiscais	25
1.4.1. A Fraude e Evasão Fiscais, alguns conceitos e características distintivas.....	25
1.4.2. A Autoridade Tributária e Aduaneira (AT).....	31
1.4.2.1. Enquadramento Institucional da Inspeção Tributária.....	31
1.4.2.2. Enquadramento Funcional da Inspeção Tributária.....	31
1.4.3. A Auditoria Tributária.....	33

Capítulo II – Metodologia

2. Os Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais - Metodologia.....	37
2.1. Pressupostos.....	37
2.2. Apresentação do Estudo Empírico.....	40
2.2.1. Pressupostos a testar a nível de comparabilidade.....	41
2.3. Apresentação e Discussão de Resultados.....	43
2.3.1. Tratamento de Dados.....	44
2.3.2. Metodologia.....	44
2.3.2.1. Seleção das variáveis e hipóteses de investigação.....	44
2.3.2.2. Técnicas de Estimação.....	48
2.3.2.2.1. Regressão Logística.....	48

Capítulo III – Apresentação e Interpretação dos Resultados

3. Resultados.....	51
3.1. Resultados Obtidos - Modelo de Regressão Linear.....	51
3.1.1. Ano de 2009.....	51

- Efeitos Estimados das Variáveis Independentes.....	52
- O Coeficiente de Determinação.....	53
- Análise de Resíduos.....	53
- 2ª Estimação do Modelo de Regressão.....	54
3.1.2. Ano de 2010.....	56
- Efeitos Estimados das Variáveis Independentes.....	57
- O Coeficiente de Determinação.....	57
- Análise de Resíduos.....	58
- 2ª Estimação do Modelo de Regressão.....	59
3.1.3 Ano de 2011.....	60
- Efeitos Estimados das Variáveis Independentes.....	61
- O Coeficiente de Determinação.....	61
- Análise de Resíduos.....	62
- 2ª Estimação do Modelo de Regressão.....	63
3.1.4. Ano de 2012.....	64
- Efeitos Estimados das Variáveis Independentes.....	65
- O Coeficiente de Determinação.....	66
- Análise de Resíduos.....	66
- 2ª Estimação do Modelo de Regressão.....	67
3.2. Análise dos Resultados.....	69
Conclusões.....	71
Referências Bibliográficas.....	75
Anexos	
Anexo I - Bateria de Indicadores Económico-Financeiros	

Anexo II - Definição das Variáveis

Anexo III - Quadros extraídos dos Programa SPSS *Statistics* referentes aos anos de 2009, 2010, 2011 e 2012 - 1ª e 2ª Estimação

Índice de Figuras

Figura 1 – Como funciona o risco de auditoria.....	18
Figura 2 - Estrutura do Código de Ética dos Revisores Oficiais de Contas.....	23
Figura 3 - Triângulo da Fraude.....	26
Figura 4 - Tipologias da Fraude e Evasão Fiscais.....	30

Índice de Quadros

Quadro 1.1 - Procedimentos de Auditoria.....	21
Quadro 1.2 - O Processo de Inspeção/Auditoria Tributária.....	33
Quadro 2.1 - Relação entre Prerrogativas da Inspeção, Procedimentos e Combate à Fraude e Evasão Fiscais.....	38
Quadro 3.1 - Coeficientes - 1ª Estimação (2009).....	52
Quadro 3.2 - Resumo do Modelo - 1ª Estimação (2009).....	53
Quadro 3.3 - Estatísticas de Resíduos - 1ª Estimação (2009).....	54
Quadro 3.4 - Coeficientes - 2ª Estimação (2009).....	55
Quadro 3.5 - Resumo do Modelo - 2ª Estimação (2009).....	55
Quadro 3.6 - Estatísticas de Resíduos - 2ª Estimação (2009).....	56
Quadro 3.7 - Coeficientes - 1ª Estimação (2010).....	57
Quadro 3.8 - Resumo do Modelo - 1ª Estimação (2010).....	58
Quadro 3.9 - Estatísticas de Resíduos - 1ª Estimação (2010).....	58
Quadro 3.10 - Coeficientes - 2ª Estimação (2010).....	59
Quadro 3.11 - Resumo do Modelo - 2ª Estimação (2010).....	60
Quadro 3.12 - Estatísticas de Resíduos - 2ª Estimação (2010).....	60
Quadro 3.13 - Coeficientes - 1ª Estimação (2011).....	61

Quadro 3.14 - Resumo do Modelo - 1ª Estimação (2011).....	62
Quadro 3.15 - Estatísticas de Resíduos - 1ª Estimação (2011).....	62
Quadro 3.16 - Coeficientes - 2ª Estimação (2011).....	63
Quadro 3.17 - Resumo do Modelo - 2ª Estimação (2011).....	64
Quadro 3.18 - Estatísticas de Resíduos - 2ª Estimação (2011).....	64
Quadro 3.19 - Coeficientes - 1ª Estimação (2012).....	65
Quadro 3.20 - Resumo do Modelo - 1ª Estimação (2012).....	66
Quadro 3.21 - Estatísticas de Resíduos - 1ª Estimação (2012).....	66
Quadro 3.22 - Coeficientes - 2ª Estimação (2012).....	68
Quadro 3.23 - Resumo do Modelo - 2ª Estimação (2012).....	68
Quadro 3.24 - Estatísticas de Resíduos - 2ª Estimação (2012).....	68
Quadro 3.25 - Resumo dos Resultados Obtidos/Ano 1ª Estimação	70
Quadro 3.26 - Resumo dos Resultados Obtidos/Ano 2ª Estimação	70

Introdução

*"A atual crise económica e financeira na UE tem sido um catalisador na origem de profundas mudanças. A grande reestruturação das nossas economias atualmente em curso atesta o seu impacto. Trata-se de um processo que é fonte de perturbações, de desafios políticos e de dificuldades sociais, mas que não deixa de ser necessário no intuito de criar os alicerces para o crescimento e a competitividade no futuro, devendo tal assumir uma dimensão inteligente, sustentável e inclusiva."*¹

O objetivo do processo de investigação proposto será verificar em que medida o recurso a procedimentos de auditoria financeira por parte da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT), poderá contribuir para um combate à fraude e evasão fiscais, mais eficaz, eficiente e económico. Para o efeito coloca-se a seguinte questão: Poderá o recurso a procedimentos de auditoria financeira contribuir para um combate à fraude e evasão fiscais de um modo mais eficaz e eficiente? Esta questão servirá como fio condutor do processo de investigação.

No que respeita à revisão de literatura, foi feita investigação no contexto da Auditoria Financeira, Procedimentos de Auditoria, Fraude e Evasão fiscais, e Planos estratégicos adotados pela AT no combate à Fraude e Evasão Fiscais. Para o efeito, será feito o recurso a livros técnicos, dissertações, documentos governamentais/estatais entre outros artigos que forem considerados pertinentes para o objeto de estudo.

O estudo empírico consistirá na aplicação de procedimentos de auditoria financeira, num universo de dados recolhido através de uma base de dados, designadamente SABI onde constam centenas de DF's de diversas organizações portuguesas e espanholas. Os procedimentos a aplicar sobre as DF's serão indicadores que alertem para possíveis casos de fraude e evasão fiscais praticados e daí extrair conclusões sobre a eficácia e eficiência dos procedimentos.

A metodologia a aplicar no nosso estudo empírico, será por hipótese o modelo de regressão logística, usualmente conhecido por modelo *Logit*, que tem por objetivo efetuar uma análise estatística sobre a nossa base de dados construída através dos resultados obtidos de 58 entidades nacionais (Sociedades Anónimas) num período de 4 anos consecutivos, ou seja, de 2009 a 2012. Este modelo, pretende ajudar-nos a compreender, após tratamento de dados através do programa IBM *SPSS Statistics* V.21, se os resultados são significativamente preditores de incumprimento fiscal por parte dos contribuintes analisados.

Quanto à organização estrutural da dissertação, está constituída em quatro fases distintas: introdução, enquadramento teórico da revisão de literatura, estudo empírico e conclusão. Os capítulos a desenvolver, após introdução, estão associados às diferentes fases do processo de investigação e apresentam-se do seguinte modo:

- ✓ O primeiro capítulo apresenta o enquadramento teórico o qual estará assente na revisão bibliográfica sobre a evolução histórica da profissão em Portugal, os procedimentos de auditoria, o exercício e os estatutos da profissão e as normas internacionais de auditoria.

¹ Introdução - Análise Anual do Crescimento - 2013 - Comissão Europeia p.1 - (Data de acesso: 13 de Abril de 2014).

- ✓ O segundo capítulo abrange o estudo sobre os procedimentos de auditoria e a sua aplicação na auditoria tributária de forma a construir um modelo de análise que permita formular hipóteses para análise subsequente.
- ✓ No terceiro e último capítulo pretende-se evidenciar os resultados obtidos através da aplicação do modelo proposto no segundo capítulo, assim como a explicação dos resultados finais pretendidos.

A motivação para a elaboração desta dissertação nasce da necessidade de verificar se é possível dentro do nosso estado social aplicar procedimentos de auditoria financeira que nos levem a compreender, como se pode combater a fraude e a evasão fiscal, de modo a alavancar a injustiça social entre os contribuintes cumpridores e incumpridores.

Desta forma, e com base na informação extraída dos Balanços e Demonstração dos Resultados das entidades aleatoriamente escolhidas, através da base de dados SABI e posterior teste de hipóteses (no SPSS *Statistics*) tendo como fonte a base de dados construída com os indicadores a testar, que no segundo capítulo se encontram explicados e exemplificados, a presente dissertação tem como pretensão demonstrar a eficácia e eficiência dos procedimentos a aplicar no período temporal balizado entre o ano de 2009 e o ano de 2012.

Capítulo I

O Recurso a Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais: Revisão de Literatura

«...milhões e milhões
de seres humanos continuam
a laçar gotas de água.
O mar é assim feito. Por mais
que os outros gastem, absorvam,
destruam, o mar subsiste.»

Por: Professor Doutor Rogério Fernandes Ferreira

1. Auditoria Financeira: Enquadramento Socioeconómico

No presente capítulo pretende-se posicionar a auditoria financeira em termos sociais, a sua evolução histórica, o exercício da profissão e o seu enquadramento legal. Para o efeito procede-se à caracterização dos seguintes itens.

1.1. Evolução histórica da atividade de auditoria

Segundo Cordeiro (2011:23), "no Império Romano era efetuada uma atividade semelhante à auditoria pois os imperadores frequentemente incumbiam os seus funcionários de realizarem inspeções à contabilidade das províncias.

Em Inglaterra desde 1314 já se realizava auditoria nas contas públicas através da nomeação de um Auditor do Tesouro responsável por desenvolver e instituir um sistema de controlo relativo aos gastos do governo.

A auditoria começou a desenvolver-se, como atividade reconhecida, associada ao capitalismo. A revolução industrial trouxe novas diretrizes contabilísticas e consequentemente de auditoria, de forma a ir ao encontro das necessidades das grandes empresas. A possibilidade de manipular as informações contabilísticas passou a ter uma grande influência na tomada de decisões por parte dos investidores que começaram a exigir que as demonstrações financeiras fossem analisadas por profissionais competentes e independentes das entidades examinadas. Esta exigência levou à criação da profissão de auditor.

A legislação britânica proporcionou os moldes para um maior grau de evolução, tendo a auditoria, como a conhecemos hoje em dia, sido desenvolvida no Reino Unido e difundido posteriormente para o resto do mundo.

Numa primeira fase, a auditoria dava mais ênfase à deteção de fraudes, o que se manteve até ao início do século XX. Com o desenvolvimento das sociedades anónimas como forma jurídica de empresa surge a necessidade de ter segurança quanto à informação financeira das empresas, isto no sentido de averiguar a veracidade da informação disponibilizada ao Estado, acionistas e público em geral como sendo demonstrativa da situação económica e patrimonial das entidades.

A evolução dos mercados de capitais e a crescente preocupação dos investidores com os lucros futuros, o foco da auditoria sofreu uma alteração, o lucro tornou-se na base da constituição e previsão dos valores das ações. A análise das demonstrações financeiras passou a ser considerada como o objetivo principal dos auditores.

No entanto, nos anos 80 e 90, vieram a público casos de atividades fraudulentas, o que colocou em causa o trabalho de auditoria desenvolvido e a credibilidade e independência dos auditores perante a não deteção destas situações. O claro aumento da complexidade da economia e as dificuldades sentidas pelos profissionais de auditoria criou a necessidade de desenvolver novas linhas de orientação para os serviços oferecidos.

As empresas de auditoria começaram por isso a disponibilizar serviços centrados na confirmação e no controlo dos riscos que afetam as organizações. A preocupação dos investidores já não se refere apenas ao lucro, ou seja, ao retorno do seu investimento, passando também pelos indicadores que demonstrem o rumo da organização a curto, médio e longo prazo." (Cordeiro, 2011, p.23-24)²

1.1.1. Como surgiu a profissão em Portugal

Em matéria de fiscalização das sociedades surgiu em Portugal o Decreto-lei n.º49 381, de 15 de novembro de 1969, que entrou em vigor a partir de 1 de janeiro de 1970 que atribui aos ROC a função de interesse público no âmbito da fiscalização das contas e da gestão das sociedades anónimas, ou por quotas com conselho fiscal.

Na sequência do diploma anterior, em 1972 o Ministério da Justiça emitiu o Decreto-Lei n.º1/72, de 3 de Janeiro³ que estrutura a profissão de ROC do seguinte modo:

"1.O Decreto-Lei n.º49/381, de 15 de novembro de 1969, consagrou relevantes medidas em matéria de fiscalização das sociedades anónimas. Entre os seus preceitos, inclui-se o que estabelece a exigência de um dos membros do conselho fiscal ou o fiscal único e um suplente serem pessoas inscritas na lista de Revisores Oficiais de Contas a que se refere o artigo 43.º do mesmo diploma (artigo 1.º, n.º3), e o que introduz a possibilidade de a assembleia geral confiar a uma sociedade de revisão de contas o exercício das funções de conselho fiscal (artigo 4.º)."

O Decreto-Lei n.º1/72 previa também, no artigo 1.º - sob a epígrafe *Funções dos Revisores* - , o seguinte:

- "1. Aos revisores oficiais de contas compete a revisão da contabilidade de empresas comerciais ou de quaisquer outras entidades, o exercício das funções de membro de conselho fiscal ou de fiscal único e a prestação de serviços de consulta compreendidos no âmbito da sua especialidade.*
- 2. Os revisores de contas podem exercer a respetiva atividade a título individual ou agrupados em sociedades civis profissionais.*
- 3. Podem ainda os revisores de contas exercer a sua atividade como empregados de sociedades de revisores."*

O presente DL também refere no IV Capítulo, artigo 32.º - *Deveres gerais dos revisores de contas* - o seguinte:

- 1. Os revisores de contas têm o dever de:*

² Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/18037> (Data de acesso:09 de Maio de 2014);

³ Disponível em http://www.igf.min-financas.pt/Leggeraldocs/DL_001_72.htm (Data de acesso: 09 de Maio de 2014).

- a) *Desempenhar conscienciosa e diligentemente as funções de que sejam incumbidos;*
- b) *Abster-se de qualquer procedimento nocivo ao crédito das entidades a quem prestem serviços;*
- c) *Contribuir para a solidez e prosperidade das mesmas entidades, como seus colaboradores;*
- d) *Guardar rigoroso sigilo profissional;*
- e) *Evitar toda a conduta contrária ao prestígio e dignidade da profissão;*
- f) *Observar as determinações dos corpos gerentes da Câmara;*
- g) *Pagar as quotas que forem fixadas pela assembleia geral.*

2. O revisores de contas que sejam pessoas singulares têm ainda o dever de aceitar e desempenhar os cargos para que forem eleitos ou designados pela Câmara, salvo nos casos de escusa por motivo atendível; o exercício desses cargos é gratuito.

Entre outros deveres específicos o presente DL evoca o dever de sigilo profissional (art.33º), a proibição de aproveitamento de segredos (art.34.º), o dever de agir com o próprio nome (art.35.º), a proibição de publicidade pessoal (art.36.º), e deveres de comunicação e de organização de processos e registos (art.37.º).

Em matéria de Independência este diploma é omissivo, apenas refere na alínea b) do art.32.º «*Abster-se de qualquer procedimento nocivo ao crédito das entidades a quem prestem serviços*», o que por consequência poderia por em causa a independência do auditor no caso de este vir a emitir uma opinião que não fosse ao encontro das expectativas das entidades.

De acordo com a OROC, podemos verificar no *site*⁴ O Regime Jurídico da OROC que passamos a sintetizar por ordem cronológica a sua evolução: (OROC)

1983 - São publicadas as Normas Técnicas de Revisão Legal de Contas;

1987 - É promulgado o Código de Ética e Deontologia Profissional;

1988 - É editado o manual do ROC e mantida a sua atualização regular e atempada;

Foram publicadas Recomendações e Interpretações Técnicas, e realizadas ações de formação contínuas e implementado o controlo de qualidade. A aprovação do Código de Valores Mobiliários criou a figura de auditor externo, reservada a Sociedades de Revisores Oficiais de Contas (SROC).

⁴Regime Jurídico da OROC - Conteúdo disponível em <http://www.oroc.pt/gca/?id=70> (Data de acesso: 09 de Maio de 2014);

1993 - Foi publicado o Decreto-Lei 422-A/93 de 30 de dezembro, sendo promulgado o novo Estatuto Jurídico que regula a profissão de ROC e que concedeu à Câmara o estatuto de associação pública;

1994 - Foram aprovados em Assembleia Geral os Regulamentos Internos: Eleitoral, de Estágio, de Exame, Disciplinar, e do Controlo de Qualidade;

1999 - Surgiu o DL 487/99, de 16 de novembro, instituindo um novo Estatuto da OROC, tendo sido um marco histórico relevante para a autonomia da profissão.

«Este diploma profundamente no direito interno as competências dos revisores oficiais de contas como forma de responder às necessidades e interesses das entidades públicas e privadas, face às apreciáveis alterações introduzidas na legislação comercial, fiscal e do mercado dos valores mobiliários, no que concerne às suas competências exclusivas.»

2008 - É publicado o Decreto-Lei n.º224/2008, de 20 de novembro⁵, que veio a alterar o Estatuto da OROC, transpondo a nova diretiva de auditoria, visando o aumento da qualidade no exercício da profissão; houve o reforço dos deveres; exigência de aplicação das normas internacionais de auditoria; clarificação do conceito de auditoria; criação do conceito de Entidades de Interesse Público; criação de estruturas independentes de controlo de qualidade e supervisão pública.

"Na mesma data foi publicado o Decreto-Lei n.º225/2008⁶, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º2006/43/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio relativa à revisão legal das contas anuais e consolidadas, que altera as Diretivas n.º 78/660/CEE e 83/349/CEE, do Conselho, e que revoga a Diretiva n.º84/253/CEE, do Conselho. O presente DL cria o Conselho Nacional de Supervisão de Auditoria (doravante designado CNSA), ao qual é atribuída a responsabilidade pela organização de um sistema de supervisão pública dos ROC e das SROC. A criação desta estrutura, que se pretende seja responsável final pela supervisão do exercício da atividade de auditoria e, simultaneamente, assegure uma cooperação e coordenação eficazes entre Estados membros, decorre da adoção a nível comunitário de um novo modelo de supervisão neste domínio marcado por características de independência."

⁵ Disponível em <http://www.dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=dr&cap=1-1200&doc=20083327&v02=&v01=2&v03=1900-01-01&v04=3000-12-21&v05=&v06=&v07=&v08=&v09=&v10=&v11='Decreto-Lei'&v12=224/2008&v13=&v14=&v15=&sort=0&submit=Pesquisar> (Data de acesso: 09 de Maio de 2014);

⁶ Disponível em http://ec.europa.eu/internal_market/auditing/docs/dir/transpo/pt01.pdf (Data de acesso: 09 de Maio de 2014).

1.1.2. A Lei *Sarbanes-Oxley*

Segundo informação disponibilizada pela Organização de Gestão Transparente⁷ em Portugal, no seu site podemos verificar que a "Lei *Sarbanes-Oxley*, também apelidada por SoX (em inglês *Sarbanes-Oxley Act*), é uma lei federal norte-americana assinada em 30 de julho de 2002 por iniciativa dos senadores *Paul Sarbanes* e *Michael Oxley*.

SoX surgiu como resposta aos vários escândalos empresariais de grandes proporções ocorridos na época, que abalaram a confiança dos investidores e causaram grandes impactos nos mercados de valores mobiliários."

Escândalos esses, tais como o caso da *Enron Corporation* com fraude na contabilidade e fiscal, que por sua vez arrastou a *Arthur Andersen* que fazia a sua auditoria. A *WorldCom*, que era a segunda maior operadora de comunicações a longa distância dos Estados Unidos da América (doravante designada por EUA), por ocultar milhões de dólares em perdas.

"A lei *Sarbanes-Oxley* foi criada com o objetivo de prevenir possíveis fraudes nas demonstrações financeiras, garantir a transparência e a credibilidade das informações divulgadas na tentativa de reconquistar a confiança dos investidores.

Esta lei prevê a criação nas empresas de mecanismos de auditoria e segurança confiáveis, definindo regras para a criação de comités de supervisão às suas atividades e operações, formados em boa parte por membros independentes, por forma a mitigar os riscos de negócio, evitar a ocorrência de fraudes ou assegurar que existam meios de as identificar quando ocorrem, garantindo a transparência na gestão das organizações. Esta lei vem tornar explicitamente responsáveis os Administradores Executivos e Financeiros por estabelecer e monitorizar a eficácia dos controlos internos em relação aos relatórios.

A lei *Sarbanes-Oxley* aplica-se a todas as organizações, sejam elas norte-americanas ou estrangeiras, que tenham ações registadas na SEC – *Securities and Exchange Commission*."

1.1.2.1 Principais Características

De acordo com a mesma fonte, a lei SoX está dividida em 11 títulos, com um número variável de secções em cada:

"Título I - *Public Company Accounting Oversight Board* - PCAOB: Composto por 9 secções, define a criação do *Public Accounting Oversight Board*, responsável por criar uma equipa de auditores independentes, que prestam serviços de auditoria à contabilidade de empresas sujeitas a registo (e publicidade) da prestação de contas - *registered public accounting firms*;

Título II - *Auditor Independence*: Composto por 9 secções, define regras de independência para auditores externos, com o objetivo de limitar o conflito de interesses;

⁷ Disponível em http://gestaotransparente.org/?page_id=146. (Data de acesso: 09 de Maio de 2014).

Título III - *Corporate Responsibility*: composto por 8 secções, define que os Administradores Executivos, Diretores Financeiros e outros responsáveis com intervenção na contabilidade, assumem responsabilidade individual pela exatidão e integridade dos relatórios financeiros e demais documentos periódicos de prestação de contas empresariais;

Título IV - *Enhanced Financial Disclosures*: Composto por 9 secções, estabelece requisitos mais rigorosos para o relato das transações financeiras;

Título V - *Analyst Conflicts of Interest*: composto apenas por uma secção, inclui medidas destinadas a restituir a confiança ao investidor nos relatórios e informações preparados por analistas do mercado de valores/ações, obrigando os intervenientes a divulgar possíveis conflitos de interesses;

Título VI – *Commission Resources and Authority*: composto por 4 secções, define práticas para corretores, negociadores, analistas e consultores do mercado de valores/ações, visando restituir confiança ao investidor;

Título VII – *Studies and Reports*: composto por 5 secções, obriga os Administradores Executivos e outros responsáveis financeiros e da contabilidade, bem como a SEC e outras entidades oficiais a executar várias análises/estudos e a divulgar os seus resultados;

Título VIII – *Corporate and Criminal Fraud Accountability*: composto por 7 secções, também conhecido como *Corporate and Criminal Fraud Accountability Act of 2002*, estatui sanções penais específicas para manipulação, destruição ou alteração dos registos financeiros ou outras interferências nas investigações, estipulando ainda um regime de proteção para os denunciantes de irregularidades;

Título IX – *White Collar Crime Penalty Enhancement*: Composto por 6 secções, também conhecido por *White Collar Crime Penalty Enhancement Act of 2002*, define agravamento de sanções penais relacionadas com crimes, tentativas e associações criminosas preparatórias de ilícitos denominados de “colarinho branco”;

Título X – *Corporate Tax Returns*: composto por uma secção, determina que o *Chief Executive Officer* (Presidente da Comissão Executiva, Presidente do Conselho de Administração Executivo) deve assinar as Declarações Fiscais (*company tax return*);

Título XI – *Corporate Fraud Accountability*: composto por 7 secções, também denominado por *Corporate Fraud Accountability Act of 2002*, identifica fraudes empresariais, caracteriza manipulações, como ilícitos criminais, para as quais estatui sanções e medidas preventivas específicas."

Como se pode observar a abrangência dos tópicos é elevada pelo que a sua contextualização pretende ser ampla e aplicável a várias situações possíveis.

1.1.3. A Diretiva 2006/43/CE

Após a criação da lei SoX nos EUA, a sua aplicação passou a ser obrigatória a nível internacional como atrás foi referido. Na adaptação das novas normas à realidade da União Europeia (UE) foi publicada a Diretiva 2006/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio, que entretanto foi revogada em alguns dos seus artigos pela Diretiva 2008/30/CE, de 11 de março.

Esta nova diretiva de auditoria visa a harmonização dos requisitos de auditoria relativamente ao controlo de qualidade e à independência dos Revisores/Auditores na UE.

Como explicita o quinto parágrafo:

"A presente diretiva visa uma harmonização de elevado nível — mas não total — dos requisitos da revisão legal de contas. Um Estado membro que exija a revisão legal das contas pode impor requisitos mais exigentes, salvo disposição em contrário na presente diretiva."

Relativamente, à adoção do normativo o parágrafo 13, refere que,

"É importante garantir permanentemente um nível elevado de qualidade de todas as revisões legais das contas impostas no direito comunitário. Por conseguinte, todas as revisões legais das contas deverão ser realizadas com base em normas internacionais de auditoria."

As normas internacionais de auditoria, como refere o n.º1 do art.26º da Diretiva 2006/43/CE têm de ser aprovadas pela comissão pelo procedimento de regulamentação com controlo. Portanto, os Estados membros podem aplicar uma norma nacional de auditoria enquanto a Comissão não tiver adotado uma norma internacional de auditoria acerca da mesma matéria. As normas internacionais de auditoria adotadas devem ser publicadas na íntegra na língua oficial da Comunidade no Jornal Oficial da UE.

A Diretiva 2006/43/CE à semelhança da lei SoX também aborda temas como a independência dos auditores (1), supervisão pública da atividade de auditoria (2), e funções do comité de auditoria (3).

1. Independência dos auditores, no que respeita à problemática da independência o parágrafo 11 refere que, " os revisores oficiais de contas e as sociedades de revisores oficiais de contas deverão ser independentes quando realizarem revisões legais das contas. Poderão informar a entidade examinada das questões suscitadas pela revisão ou auditoria mas deverão abster-se dos processos de decisão internos da entidade examinada. Caso estejam numa situação em que a importância das ameaças à sua independência seja elevada, mesmo após a aplicação de salvaguardas para atenuar estas ameaças, deverão renunciar ou abster-se do trabalho de revisão ou auditoria (...)".

O n.º 1 do art.22.º da Diretiva 2006/43/CE refere que " Os Estados membros devem assegurar que, aquando da realização de uma revisão legal das contas, o revisor oficial de contas e/ou a sociedade de revisores oficiais de contas sejam independentes relativamente à entidade examinada e não se encontrem envolvidos nas decisões dessa entidade."

2. Supervisão pública da atividade de auditoria, o parágrafo 11 da diretiva menciona que, "(...) deverão organizar um sistema eficaz de supervisão pública dos revisores oficiais de contas e das sociedades de revisores oficiais de contas com base no controlo no país de origem. As disposições regulamentares em matéria de supervisão pública deverão permitir uma cooperação eficaz a nível comunitário no que diz respeito às atividades de supervisão dos Estados membros. O sistema de supervisão pública deverá ser gerido por pessoas que não exerçam a profissão de revisor oficial de contas e que tenham conhecimentos nas matérias relevantes para a revisão legal de contas (...)".

A al. a) do n.º 1 do art.29.º do presente diploma refere que "o sistema de controlo de qualidade deve ser organizado de modo que seja independente dos revisores oficiais de contas e sociedades de revisores oficiais de contas objeto de controlo e que esteja sujeito a supervisão pública (...)".

3. Funções do Comité de Auditoria, no que concerne a esta questão o parágrafo 24 indica que os comités de auditoria ajudam a minimizar os riscos financeiros, operacionais e de não conformidade e reformam a qualidade da informação financeira.

Quanto às obrigações dos comités de auditoria nos termos do art.41.º, os ROC e SROC não estão de forma alguma, subordinados aos referidos comités.

No que respeita às responsabilidades do Comité de Auditoria, o n.º2 do art.41.º considera nas suas alíneas o seguinte:

- a) Ao acompanhamento do processo de informação financeira;*
- b) Ao controlo da eficácia dos sistemas de controlo interno, da auditoria interna, sempre que aplicável, e da gestão de risco da empresa;*
- c) Ao acompanhamento da revisão legal das contas anuais e consolidadas;*
- d) À análise e ao controlo da independência do revisor oficial de contas ou da sociedade de revisores oficiais de contas e, em especial, da prestação de serviços adicionais à entidade examinada.*

De acordo com Silva (2012:22) "pela análise dos dois diplomas, constata-se que existem semelhanças entre si e ao nível das temáticas da supervisão pública, da independência e do papel do comité de auditoria."

"Constata-se, porém que a Diretiva 2006/43/CE não é tão incisiva quanto a SoX, pois relega para os Estados membros a regulação de matérias relacionadas com a supervisão pública ou com o funcionamento do comité de auditoria."

"Verifica-se ainda que, no que concerne à responsabilidade da administração pelo reporte financeiro, a Diretiva 2006/43/CE, de 17 de maio, é omissa. Contudo, considera-se que ambas procuram contribuir para a melhoria da qualidade da auditoria financeira."

1.2 A Atividade de Auditoria em Portugal

A atividade de auditoria em Portugal, tem vindo a sofrer mudanças a nível legal e ético ao longo dos anos, como de seguida se passa a demonstrar, com o objetivo de se verificar o reforço da qualidade das revisões legais de contas, sendo esse o fator fundamental para garantir a integridade e eficiência das DF's.

1.2.1 Os Estatutos da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas

Segundo o preâmbulo do Código de Ética da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas⁸, primeiro parágrafo, refere que pelos Decretos-Lei 224/2008 e 225/2008, ambos de 20 de Novembro, transpuseram para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2006/43/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio, como atrás já foi referido, reforçando a qualidade da revisão legal de contas. Este reforço, deu-se pelo incentivo à aplicação das *International Standards on Auditing* (ISA), atualização dos requisitos de formação, reforço dos deveres de ordem deontológica (independência, isenção, confidencialidade, prevenção de conflitos de interesse e outros), criação de estruturas independentes de controlo de qualidade e de supervisão pública. O objetivo é visar o reforço da qualidade das revisões legais de contas, sendo esse o fator fundamental para garantir a integridade e eficiência das DF's e nesse sentido incrementar o ordenamento dos mercados.

Por sua vez, o Decreto-Lei 225/2008⁹ veio criar o Conselho Nacional de Supervisão de Auditoria (doravante designado por CNSA), à qual atribui a responsabilidade para criação de um sistema de supervisão pública dos ROC e das SROC. O pretendido pela criação desta estrutura é também assegurar a cooperação e coordenação eficaz entre Estados membros, sendo este modelo marcado por características de independência. "Neste sentido exige a diretiva que o sistema de supervisão pública seja gerido, na sua maioria, por pessoas que não exerçam a profissão de ROC e que tenham conhecimentos nas matérias relevantes para a revisão legal das contas."

⁸ Disponível em <http://www.oroc.pt/fotos/editor2/Bastonario/2011/CodigoEtica2011.pdf> (Data de acesso: 12 de Maio de 2014).

⁹ Disponível em http://www.igf.min-financas.pt/Leggeraldocs/DL_225_2008.htm (Data de acesso: 16 de Maio de 2014).

Os Estatutos da OROC está estruturado em VII Títulos do seguinte modo:

- **Título I - Organização e âmbito profissional**

- Capítulo I - Ordem dos Revisores Oficiais de Contas (arts.1.º a 36.º);
- Capítulo II - Referendos Internos (arts.37.º a 39.º);
- Capítulo III - Âmbito de atuação dos Revisores Oficiais de Contas (arts.40.º a 51.º).

- **Título II - Estatuto Profissional**

- Capítulo I - Direitos e deveres (arts.52.º a 74.º);
- Capítulo II - Incompatibilidades e impedimentos (arts.75.º a 79.º);
- Capítulo III - Responsabilidade (arts.80.º a 93.º).

- **Título III - Sociedades de Revisores Oficiais de Contas**

- Capítulo I - Disposições gerais (arts.94.º a 105.º);
- Capítulo II - Relação entre sócios (arts.106.º a 111.º);
- Capítulo III - Relação com terceiros (arts.112.º a 114.º);
- Capítulo IV - Suspensão e exclusão de sócios (arts.115.º a 116.º);
- Capítulo V - Transformação, fusão e cisão de sociedades (arts.117.º a 118.º);
- Capítulo VI - Dissolução e liquidação de sociedades (arts.119.º a 122.º).

- **Título IV - Acesso à profissão**

- Capítulo I - Requisitos de inscrição (arts.123.º a 134.º);
- Capítulo II - Obtenção, suspensão e perda da qualidade de revisor oficial de contas (arts.135.º a 145.º).

- **Título V - Registo público** (arts.145.º-A a 145.º -D)

- **Título VI - Dos revisores da União Europeia**

- Capítulo I - Do exercício da atividade profissional por revisores de contas da União Europeia (arts.146.º a 151.º);
- Capítulo II - Das condições de inscrição de revisores oficiais de contas da União Europeia (arts.152.º a 153.º).

- **Título VII - Disposições finais e transitórias**

- Capítulo I - Disposições Finais (arts.154.º a 159.º);
- Capítulo II - Disposições transitórias (arts.160.º a 168.º).

Relativamente aos Estatutos da OROC é de salientar alguns aspetos relevantes tendo em conta o objeto de estudo, por se considerarem de matéria relevante no que diz respeito ao exercício da profissão, bem como dos aspetos éticos a ter em consideração.

Portanto, pretende-se abordar aspetos, tais como, organização e âmbito profissional (Título I), especificamente os capítulos I e II como estão acima referidos, e também os capítulos I, II e III do Título II - Estatuto profissional.

1.3 Os Procedimentos de Auditoria e o Julgamento Profissional

No âmbito deste estudo pretende-se descrever características, tais como prova, materialidade e risco de auditoria na medida em que estão interrelacionados com o recurso aos procedimentos de auditoria. Devido à importância do julgamento profissional do auditor nas matérias referidas vai-se analisar fatores como valores éticos e competências profissionais essenciais para o bom desempenho das suas funções.

1.3.1 A prova de Auditoria apropriada e suficiente

Segundo Costa (2014:279-280), "(...) a prova em auditoria é importante não só como forma de o trabalho poder ser controlado e revisto por um profissional mais experiente (no caso das firmas de auditores) como também ser examinado pelo respetivo organismo profissional e/ou organismo de supervisão pública da profissão com o objetivo destes poderem constatar se as normas profissionais vigentes estão a ser ou não cumpridas."

De acordo com o mesmo autor, refere que "a ISA 500 - *Audit Evidence* (Prova de Auditoria) define prova¹⁰ de auditoria como todas as informações utilizadas pelo auditor que lhe possibilitam chegar às conclusões sobre as quais se baseia a sua opinião. A prova de auditoria, que inclui as informações contidas nos registos contabilísticos subjacentes às DF's e outras informações, obtém-se através de realização de:

- a) procedimentos de avaliação do risco; e
- b) procedimentos de auditoria adicionais, os quais compreendem:
 - i) testes aos controlos, quando exigidos pelas ISA ou quando o auditor entendeu efetuá-los; e

¹⁰ Segundo o Grande Dicionário da Língua Portuguesa, evidência significa qualidade de evidente; noção clara; certeza manifesta. Por seu lado, prova significa tudo o que mostra veracidade de uma proposição ou a realidade de um facto.

ii) procedimentos substantivos, incluindo testes de detalhes (de classes de transações, de saldos de contas e de divulgações) e procedimentos analíticos substantivos." (Costa: 2014, 279-280)

A ISA 500 refere que o auditor deve obter prova suficiente e apropriada, termos estes que estão inter-relacionados.

Prova de auditoria suficiente tem a ver com a medida da quantidade da prova obtida enquanto que a prova de auditoria apropriada tem a ver com a medida da qualidade da mesma, ou seja, com a sua relevância e a sua credibilidade em proporcionar apoio para confirmar as asserções relativas a classes de transações e acontecimentos durante o período, a saldos de contas no final do período e à apresentação e divulgação ou para detetar distorções nas mesmas. De notar que a já citada ISA 200 refere que ao longo do seu trabalho o auditor deve manter uma atitude de ceticismo profissional, a qual, (...) tem a ver com uma atitude que inclua não só uma mente interrogativa e que esteja alerta para condições que possam indicar possíveis distorções, quer devido a erro quer a fraude, como também uma avaliação crítica das provas de auditoria que vai obtendo." (Costa, 2014:281).

A ISA 200, parágrafo 13 (b), define prova de auditoria como sendo informação usada pelo auditor para chegar às conclusões sobre que é baseada a opinião do auditor. A prova de auditoria inclui não só informação contida nos registos contabilísticos subjacentes às demonstrações financeiras como outras informações. Para as finalidades das ISA's:

- i) suficiência de prova de auditoria é a medida da quantidade de prova de auditoria necessária é afetada pela avaliação do auditor dos riscos de distorção material e também pela qualidade de tal prova de auditoria;
- ii) Apropriação da prova de auditoria é a medida da qualidade da prova de auditoria, isto é, a sua relevância e a sua fiabilidade em dar suporte às conclusões em que se baseia a opinião do auditor.

O parágrafo A31 da ISA 200, refere também que o julgamento profissional do auditor é determinante para concluir que foi obtida prova de auditoria apropriada suficiente para reduzir o risco de auditoria a um nível aceitavelmente baixo, para habilitar o auditor a tirar conclusões sobre as quais baseia a sua opinião.

1.3.2 A Materialidade em Auditoria

De acordo com Costa (2014:222), com referência à Estrutura Conceptual do IASB "a informação é material se a sua omissão ou distorção influenciarem as decisões económicas dos utilizadores tomadas na base das DF's. A materialidade depende da dimensão do item ou do erro julgados nas circunstâncias particulares da sua omissão ou distorção. Assim, a materialidade proporciona um limiar ou ponto de corte em vez de ser uma característica qualitativa principal que a informação deve ter para ser útil."

Portanto, "(...) a materialidade refere-se à magnitude ou natureza de um erro (incluindo a omissão) da informação financeira (considerada individual ou agregadamente) que, à luz das circunstâncias envolventes, torna provável que o julgamento de uma pessoa interessada e confiante em tal informação, teria sido influenciado ou teria afetado a sua decisão como consciência de tal erro ou erros. Como se compreende, as DF devem evidenciar todos os elementos que sejam relevantes e que possam afetar avaliações ou decisões pelos utilizadores interessados." (Costa, 2014:222)

A ISA 320 - Materialidade no Planeamento e Execução de uma Auditoria no parágrafo 2 refere que a preparação e apresentação das DF's é muitas vezes discutida devido aos diferentes contextos em que o seu conceito se aplica, neste mesmo parágrafo é referido nos pontos seguintes:

- As distorções, incluindo as omissões, são consideradas materiais se, se espera que elas, individualmente ou em agregado, possam influenciar as tomas de decisões económicas dos utentes na base das demonstrações financeiras.
- Os julgamentos acerca da materialidade são feitos à luz das circunstâncias envolventes, e são afetadas pela dimensão e natureza de uma distorção, ou de uma combinação de ambas; e
- Os julgamentos acerca de matérias que sejam materiais para os utentes são baseados numa consideração das necessidades comuns de informação financeira dos utentes como um grupo.

1.3.3 Risco de Auditoria

De acordo com a ISA 320 - *Materiality in Planning and Performing an Audit* (Materialidade no Planeamento e na Execução de uma Auditoria), o risco de auditoria significa, "o risco de o auditor expressar uma opinião de auditoria inapropriada quando as DF's estão materialmente distorcidas".

Também a citada ISA 200 no parágrafo 13(c) define risco de auditoria "de o auditor expressar uma opinião de auditoria não apropriada quando as DF's são materialmente distorcidas. O risco de auditoria é uma função dos riscos de distorção material e de risco de deteção."

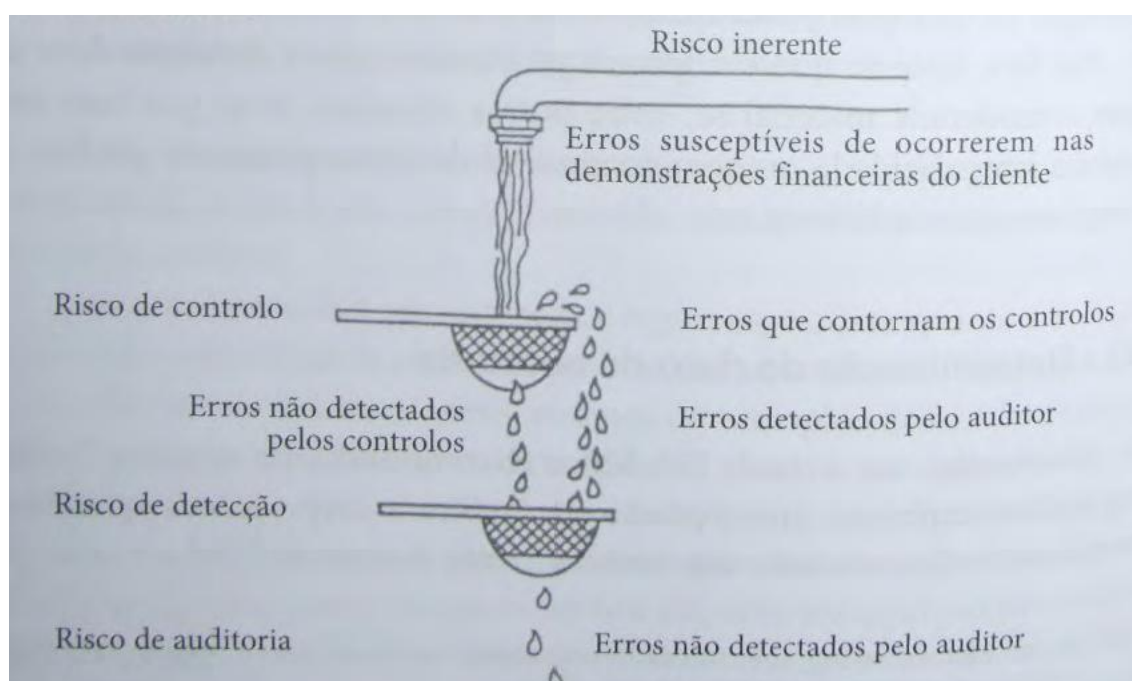
Segundo Costa (2014:218), argumenta que o risco de auditoria é uma função dos riscos de distorção material (isto é, o risco de que as DF's estejam materialmente distorcidas antes da auditoria) e do risco de deteção, ou seja, o risco de que o auditor não detete tal distorção através da realização dos seus testes e procedimentos. O risco de distorção material compreende o risco inerente e o risco de controlo, os quais estão definidos na ISA 200 - *Overall Objectives of the Independent Auditor and the Conduct of an Audit in Accordance with International Standards on Auditing* (Objetivos Gerais do Auditor Independente e Realização de uma Auditoria de Acordo com as Normas Internacionais de Auditoria)."

O mesmo autor considera que "o risco inerente é a suscetibilidade de que uma asserção¹¹ possa estar materialmente distorcida, individualmente ou quando agregada com outras distorções, antes de se tomar em consideração quaisquer controlos relacionados."

"O risco de controlo é o risco de uma distorção, que possa ocorrer numa asserção e que possa ser material, individualmente ou quando agregada com outras distorções, não seja evitada ou detetada e corrigida tempestivamente pelo controlo interno da entidade."

Hays¹² et al.(2005) apresentam a seguinte ilustração, também referenciada por Costa em Auditoria Financeira - Teoria & Prática (2014, 219), que demonstra como funciona o risco de auditoria.

Figura 1 - Como funciona o risco de auditoria



Fonte - Carlos Batista da Costa, (2014:219)

De acordo com a ISA 315 - Identificar e Avaliar os Riscos de Distorção por Meio da Compreensão da Entidade e do seu Ambiente, refere que "é da responsabilidade do auditor em identificar e avaliar os riscos de distorção material, através da compreensão da entidade, inclusive do seu controlo interno. Sendo esta a base para conceber e implementar respostas aos riscos avaliados de distorção material.

O auditor recorre a procedimentos de identificação dos riscos, através de indagações à gerência e a outros da entidade, procedimentos analíticos, e observação e inspeção."

¹¹ Asserções - São declarações da gerência, explícitas ou de outra forma, que estão incorporadas nas DF, tal como usadas pelo auditor para considerar os diferentes tipos de distorções materiais que possam ocorrer.

¹² In *Principles of Auditing - An Introduction to International Standards on Auditing*, 2ª edição, Hays et al., Pearson Education Limited, 2005.

1.3.4 Aplicação de Procedimentos de Auditoria

De acordo com o Manual de Procedimentos de Auditoria do Tribunal de Contas, Capítulo 2¹³, refere que "a auditoria é uma verificação ou exame que, como já se referiu, deve realizar-se de forma sistemática para que se alcancem os fins em vista. Com este objetivo deve o auditor aplicar métodos e técnicas apropriadas durante a realização da auditoria."

"Depois de definido o âmbito da auditoria, ou seja, métodos e técnicas a usar, designados como procedimentos de auditoria, sendo o método o caminho a seguir e as técnicas os meios utilizados ao longo desse caminho tendo em vista o alcance de um resultado final, isto é, um objetivo, em regra previamente definido."

"Os procedimentos consistem, portanto, na aplicação pelos auditores de métodos e técnicas que dependem do seu julgamento e da qualidade e âmbito do controlo interno implantado na organização a auditar, visando definir o modo como o auditor deve orientar o seu trabalho para que procure atingir de forma sistemática o objetivo da auditoria."

Também Nabais (1988:70) argumenta que "a aplicação dos procedimentos de auditoria está relacionada ao objetivo que se quer atingir. O objetivo é a meta a alcançar enquanto os procedimentos são os caminhos que levam ao alcance dos objetivos."

Segundo Arens¹⁴ et al. (2000:177) « *An audit procedure is the detailed instruction for the collection of a type of audit evidence that is to be obtained at some time during the audit. In designing audit procedures, it is common to spell them out in sufficiently specific terms to permit their use as instructions during the audit.* » (Arens, Loebbeck, Elder, & Beasley, 2000)

Portanto, Arens et al. (2000:177) acima refere que "o procedimento de auditoria é a instrução detalhada para a recolha de prova de auditoria que deve ser obtida a determinada altura durante a auditoria. Na elaboração dos procedimentos de auditoria é normal explicitá-los em termos bastante específicos para permitir a sua utilização como instruções durante a auditoria".(Tradução nossa)

Tavares (2012:15) argumenta, que os procedimentos de auditoria são um conjunto de técnicas que visam obter evidência apropriada e suficiente e que forneçam segurança elevada de que as DF's estão isentas de erros materiais¹⁵.

Outros autores são da opinião que um planeamento adequado ajuda a assegurar que é dada uma atenção apropriada a áreas importantes da auditoria, que problemas potenciais são identificados e resolvidos tempestivamente e que o trabalho de auditoria é devidamente organizado e gerido a fim de ser realizado de uma forma eficaz e eficiente.

¹³ Manual de Auditoria e Procedimentos, Tribunal de Contas, Volume I, 1999, Capítulo 2 - Noções Gerais, p.27. Disponível em <http://www.tcontas.pt/pt/actos/manual.shtm> (Data de acesso: 20 de Maio de 2014)

¹⁴ Arens, Alvin A. & Loebbecke, James K. - *Auditing an Integrated Approach - Eighth Edition*, 2000, P.176

¹⁵ As distorções, incluindo as omissões, são consideradas materiais se se esperar que, individualmente ou em conjunto, influenciem as decisões económicas tomadas pelos utentes com base nas DF's. ISA320§2. A materialidade não é suscetível de uma definição geral matemática, uma vez que envolve aspetos qualitativos e quantitativos ajuizados nas circunstâncias particulares da omissão ou distorção. Por conseguinte, a materialidade proporciona um patamar ou ponto de corte, em vez de ser uma característica qualitativa primária que a informação deva ter para ser útil. DRA320§2.

É também de salientar que para obter prova de auditoria, é essencial efetuar diversos procedimentos de auditoria.

"Os procedimentos de auditoria referem-se, pois, especificamente aos métodos ou técnicas usadas pelos auditores na realização do seu exame, (...) ou seja, são passos detalhados que se incluem na investigação do auditor. (...) Os procedimentos de auditoria podem variar de trabalho para trabalho de forma a se ajustarem às circunstâncias específicas de cada caso. Os procedimentos estabelecem-se, portanto, de acordo com o julgamento que o auditor faz do trabalho a desenvolver, dependendo a extensão da sua aplicação não só da forma como estão implementados os sistemas contabilístico e de controlo interno existentes na empresa objeto da auditoria como também da sua eficácia." Costa (2014, 282-283).

De acordo com a ISA 500 a existência dos seguintes procedimentos: inspeção, observação, confirmação externa, recálculo, reexecução, procedimentos analíticos e indagação.

A ISA 200 menciona que a segurança razoável é obtida quando o auditor obtém prova suficiente e apropriada, para reduzir o risco de auditoria a um nível aceitavelmente baixo.

A suficiência e a apropriação da prova de auditoria estão interligadas, ou seja, é suficiente quando é a medida de quantidade da prova de auditoria. A quantidade da prova de auditoria necessária é afetada pela avaliação do auditor aos riscos de distorção e também pela qualidade de tal prova de auditoria, isto é, quanto mais alta a qualidade, menos será necessária - Cfr. ISA 500.

De acordo com o parágrafo (A10) da ISA supracitada a prova de auditoria para extrair conclusões razoáveis sobre as quais basear a opinião do auditor é obtida executando:

a) Procedimentos de avaliação do risco; e

b) Procedimentos de auditoria adicionais, que compreendem:

i) Testes de controlos, quando exigidos pelas ISA's ou quando o auditor escolhe fazê-lo; e

ii) Procedimentos substantivos, incluindo testes de pormenores e procedimentos analíticos substantivos.

Os procedimentos simples permitem tirar conclusões partindo do particular para o geral, enquanto os procedimentos analíticos (análises) permitem tirar conclusões do geral para o particular. São exemplos de procedimentos analíticos a análise de rácios, o estudo de séries, as relações entre séries, etc.

Os procedimentos de auditoria e a sua implementação devem ser acompanhados, assim, por registos permanentes que permitem avaliar a situação vigente e indagar eventuais alterações a introduzir ao plano previamente traçado.

De acordo com Silva (2012:55), o quadro 1.1 exemplifica procedimentos de auditoria que se encontram aprofundados nas ISA, estando adaptado ao Manual das Normas Internacionais de Controlo de Qualidade, Auditoria, Revisão, Outros Trabalhos de Garantia de Fiabilidade e Serviços Relacionados (2010:13-37).

Quadro 1.1 - Procedimentos de Auditoria

Procedimento	Descrição	Observações
Procedimentos de avaliação do risco Ref. ISA 315	Visam obter uma compreensão da entidade, e do seu ambiente, incluindo o controlo interno da entidade, para identificar e avaliar os riscos de distorção material, quer devido a fraude ou a erro, aos níveis de demonstração financeiras e de asserção.	Conceito genérico – natureza da aplicação do procedimento.
Procedimentos substantivos Ref. ISA 330	Visam detetar distorções materiais ao nível de asserção. Os procedimentos substantivos compreendem: (i) Testes de pormenor (de classes de transações, saldos de conta, e divulgações), e (ii) Procedimentos analíticos substantivos.	Conceito genérico – natureza da aplicação do procedimento.
Teste aos controlos Ref. ISA 330	Concebidos para avaliar a eficácia operacional dos controlos na prevenção, ou deteção e correção, de distorções materiais ao nível de asserção.	Conceito genérico – natureza da aplicação do procedimento.
Procedimentos analíticos Ref. ISA 520	Apreciações da informação financeira pela análise de relações plausíveis não só entre dados financeiros como também não-financeiros. Englobam também a investigação sobre flutuações/relações identificadas que sejam inconsistentes com outra informação relevante ou que defiram de valores esperados numa quantia significativa.	Utilizados perto do final da auditoria para verificar a consistência entre o conhecimento obtido acerca da entidade e as demonstrações financeiras, no intuito de ajudar à formação da opinião do auditor. Pode ser, também, um tipo de procedimento, se usado ao nível da asserção para obtenção de prova. São também utilizados na fase de planeamento.
Confirmação Externa	Visa obter resposta direta escrita ao auditor por um terceiro, em papel, por meio eletrónico ou por outro meio.	Tipo de procedimento.
Indagação	Procura de informação – interna ou externa – junto de pessoas conhecedoras.	Tipo de procedimento.
Inspeção	Exame de registos, de documentos – internos ou externos – em papel ou na forma eletrónica ou exame físico de ativos.	Tipo de procedimento.
Observação	Observação de um processo ou procedimento que está a ser executado por outros.	Tipo de procedimento.
Recálculo	Visa a verificação do rigor matemático de documentos ou registos.	Tipo de procedimento.
Reexecução	Consiste na execução, pelo auditor independente, de procedimentos ou controlos que foram originariamente executados como parte dos controlos internos da entidade.	Tipo de procedimento.

Fonte - Silva (2012:55)

1.3.5 O Julgamento Profissional e o Código de Ética da OROC

No seguimento do presente estudo, ao verificar a materialidade, o risco e a prova de auditoria, constata-se que são componentes que interferem no julgamento profissional do auditor.

O julgamento profissional é assim definido como a aplicação de estágio, conhecimentos e experiência relevantes, dentro do contexto proporcionado por normas de auditoria, de contabilidade e de ética, ao tomar decisões fundamentadas acerca de cursos de ação que sejam apropriados nas circunstâncias do trabalho de auditoria - Cfr ISA 200 Ponto 13 al. k.

Neste ponto pretende-se analisar a importância das regras éticas para o exercício da profissão de ROC, bem como o julgamento profissional é relevante no contexto da sua aplicabilidade.

1.3.5.1 O Código de Ética da OROC

Segundo Costa (2014:166), "em Portugal, o projeto do primeiro Código de Ética e Deontologia Profissional dos ROC foi aprovado em assembleia geral extraordinária realizada a 27 de novembro de 1985 tendo o texto definitivo sido aprovado em 8 de junho de 1987 e publicado no Diário da República, III Série, n.º 239, de 17 de outubro de 1987."

Atualmente o Código de Ética dos ROC que está em vigor, foi aprovado em Assembleia Geral extraordinária a 29 de setembro de 2011, com o parecer favorável do Conselho Nacional de Supervisão de Auditoria, emitido em 20 de setembro de 2011, e entrou em vigor a 1 de janeiro de 2012, baseia-se no Código de Ética da IFAC e compreende um preâmbulo, seis capítulos e dois anexos.

De acordo com o preâmbulo do Código de Ética dos ROC, parágrafos 1 e 2 salienta que, "pelos Decretos-Lei n.º 224/2008 e 225/2008, ambos de 20 de Novembro, foi transposta para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2006/43/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio, relativa à revisão legal das contas anuais e consolidadas.

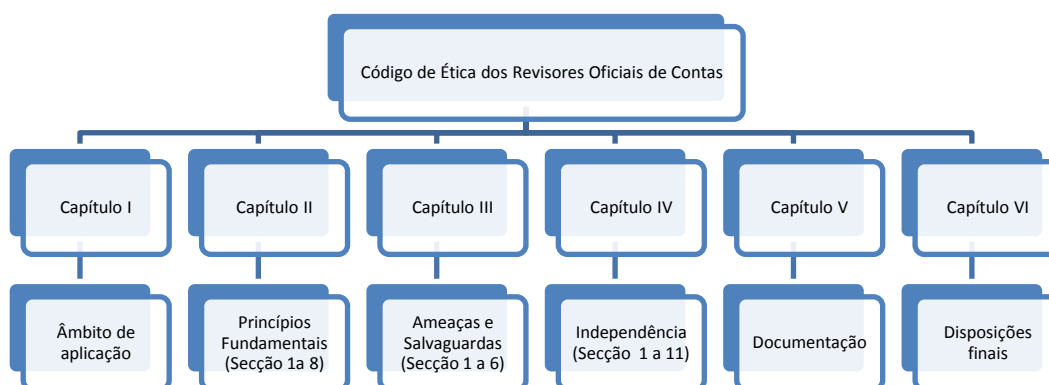
Após uma longa maturação do que deverá ser o conteúdo das normas que devem dar corpo às disposições do Capítulo IV daquela Diretiva (Deontologia Profissional, Independência, Objetividade, Confidencialidade e Sigilo Profissional), cumpre estabelecer ao abrigo da alínea m) do artigo 5º do Estatuto da Ordem o novo Código de Ética da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas, que substitui o Código de Ética e Deontologia Profissional de 2001, e cujo texto está baseado no Código de Ética da IFAC – *International Federation of Accountants*."

O sexto parágrafo do preâmbulo estão definidos os princípios éticos fundamentais aplicáveis e apresenta uma estrutura conceptual para os implementar com o objetivo de:

- a) identificar ameaças ao cumprimento dos princípios fundamentais;
- b) avaliar a importância das ameaças identificadas; e
- c) aplicar as salvaguardas necessárias, para eliminar as ameaças ou reduzi-las a um nível aceitável.

O Código de Ética está estruturado em seis capítulos e dois anexos, dos quais o primeiro identifica exemplos de circunstâncias que podem criar ameaças ao cumprimento dos princípios fundamentais, e o segundo anexo sobre exemplos de salvaguardas que podem eliminar ameaças ou reduzi-las a um nível aceitável.

Figura 2 - Estrutura do Código de Ética dos Revisores Oficiais de Contas



Fonte - Elaboração Própria

O Código de Ética aplica-se a todos os profissionais que estejam inscritos na OROC como ROC independentemente das funções que exerçam no âmbito do Estatuto da Ordem, sejam colaboradores de ROC ou de SROC, incluindo membros estagiários da Ordem, independentemente da relação contratual que exista, sejam sócios, não ROC, titulares de partes de capital em SROC ou de participadas por esta. - Cfr. Ponto 1.1-Capítulo I.

O Capítulo 2 - Princípios Fundamentais do Código de Ética dos ROC introduz na secção 1, ponto 2.1.1 que "os auditores devem em todas as circunstâncias pautar a sua conduta pessoal e profissional pelos princípios consignados no presente Código adotando uma conduta responsável que prestigie a profissão e os próprios.

O Ponto 2.1.3 da mesma secção refere que os auditores devem cumprir os seguintes princípios fundamentais:

- Integridade, isto é, ser correto e honesto em todos os relacionamentos profissionais e comerciais;
- Objetividade, isto é, não permitir ambiguidades, conflitos de interesse ou influência indevida de outrem que se sobreponham aos julgamentos profissionais;
- Competência e zelo profissional, isto é, manter conhecimentos e competências profissionais no nível exigido para assegurar que o cliente receba serviços profissionais de qualidade em resultado do desenvolvimento de práticas correntes, da legislação e das técnicas, atuar com diligência e de acordo com as normas técnicas e profissionais aplicáveis;

- Confidencialidade, isto é, respeitar a confidencialidade da informação recolhida em resultado de relacionamentos profissionais e, conseqüentemente, não divulgar quaisquer informações a terceiros sem a devida autorização, salvo se existir um direito ou um dever legal ou profissional de divulgar, nem usar a informação para vantagem pessoal ou de terceiros;
- Comportamento profissional, isto é, cumprir as leis e regulamentos relevantes e evitar qualquer ação que desacredite a profissão."

No que concerne à Independência, é indicada no Capítulo IV, no ponto 4.1.3 refere que a independência compreende:

Independência da Mente - O estado mental que permite a elaboração de uma opinião sem ser afetado por influências que comprometam o julgamento profissional, permitindo por este meio que um profissional atue com integridade e tenha objetividade e ceticismo profissional.

Independência na Aparência - O evitar factos e circunstâncias tão significativos que um terceiro razoável e informado, ponderando todos os factos e circunstâncias específicas, seria levado a concluir que a integridade, a objetividade ou o ceticismo profissional de uma firma, ou de um membro da equipa, tenham sido comprometidos.

1.3.5.2 O Julgamento Profissional

De acordo com Pinho (2009:37), refere Volker (2002) acrescentando que, não obstante a contabilidade procurar emitir normas adequadas e dar resposta aos novos desenvolvimentos dos mercados, a globalização a que se assiste a nível internacional, com diferentes referenciais contabilísticos e diferentes mecanismos de controlo potencia os riscos. Acresce o facto de que as pressões sobre a gestão das empresas, no sentido do cumprimento de expectativas de resultados, conduziram ao comprometimento da produção de informação financeira transparente e tempestiva.

É nesse contexto que todo o esforço de convergência de princípios contabilísticos estruturantes tem sido colocado nos últimos anos, no reforço da confiança dos investidores nos mercados, associado a um claro reforço da supervisão e mediante a credibilização do governo das sociedades aos mais diversos níveis. Aliás, acrescenta Guerreiro (2008) que a abordagem da harmonização contabilística baseada em princípios que vindo sendo posta em prática, pressupõe a existência de um conjunto de boas práticas de gestão e de relato que garantam a ética da atuação das empresas e de julgamentos profissionais exercidos com objetividade e integridade pelos profissionais de contabilidade e pelos auditores.

De acordo com McMillan (2004), citado por Pinho (2009:39) argumenta que as abordagens à harmonização contabilística assentes em princípios de aplicação genérica, carecem muitas vezes de regulamentação específica, que vai ocorrendo fora do corpo genérico de normas, mas que é incontornável. Em qualquer cenário, contudo, é sempre descrito o que é permitido ou não permitido, pelo que em nenhum caso se estará imune a dilemas na aplicação de normas ou fracos controlos que não detetem que uma norma não foi adequadamente aplicada.

Salienta este autor que o fator crítico da harmonização contabilística, quer estejamos na presença de normativos apoiados em princípios genéricos ou apoiados em regras específicas com reduzida margem de flexibilidade, reside no julgamento profissional dos profissionais envolvidos, sejam eles contabilistas ou auditores, e na eficácia dos mecanismos de controlos adotados.

1.4 Fraude e Evasão Fiscais

Neste item será efetuado um estudo sobre o enquadramento teórico da Fraude e Evasão Fiscais, isto é, definições sobre Fraude e Evasão Fiscais atendendo às suas características e aspetos distintos entre ambas. Ir-se-á atender ao papel que a AT tem no recurso à Auditoria Tributária no combate à Fraude e Evasão Fiscais. Serão também analisados aspetos legais e éticos inerentes aos técnicos no âmbito do procedimento tributário.

1.4.1 A Fraude e Evasão Fiscais, alguns conceitos e características distintivas

Para Wells (2009:18) Fraude no seu sentido lato, isto é, pode verificar-se qualquer crime para obtenção de lucro, utilizando como principal *modus operandus* o logro. Existem apenas três modos de retirar ilegalmente dinheiro a uma vítima: força, logro¹⁶ ou furto. Todos os delitos que se servem do ludíbrio constituem fraudes (...).

Tavares (2012:15), distingue erro de fraude, ou seja, refere "que erro é o ato não intencional resultante de omissão, desatenção ou má interpretação de factos no registo e elaboração das DF's. Enquanto que fraude, é o ato intencional de omissão ou manipulação de transações, adulteração de documentos, registos e DF's. Ao detetar erros relevantes ou fraudes no decorrer do seu trabalho, o revisor tem a obrigação de os comunicar à administração da entidade e sugerir medidas corretivas, informando sobre os possíveis efeitos na sua opinião, caso não sejam adotadas."

O mesmo autor, também refere que "a responsabilidade primária na prevenção e identificação de fraude e erros é da administração, através da implementação e manutenção de um adequado sistema contabilístico e de controlo interno."

Como anteriormente foi referido no ponto dois deste estudo e também Tavares (2012:15) argumenta "que o trabalho deve ser planeado de forma a detetar erros e fraudes que conduzam a efeitos materiais nas DF's. Deve obter-se prova através de indagações, observações, confirmações, inspeções, cálculos e procedimentos analíticos, cujas conclusões devem ser adequadamente documentadas, pois suportarão a opinião."

"A auditoria não é absoluta porque não examinamos a 100%. O teste é a recolha de prova e é decidido em função do custo e quanto é que beneficia o trabalho, sem nunca comprometer a eficácia."

¹⁶ Segundo Webster, Lograr implica impor uma ideia ou crença falsa que provoque ignorância, perplexidade ou impotência.

Também Fraude é definida pela ISA 240, no parágrafo 11. al. a), como um ato intencional por um ou mais indivíduos entre a gerência, os encarregados da governação, os empregados ou terceiros, envolvendo o uso de enganar para obter vantagem injusta ou ilegal.

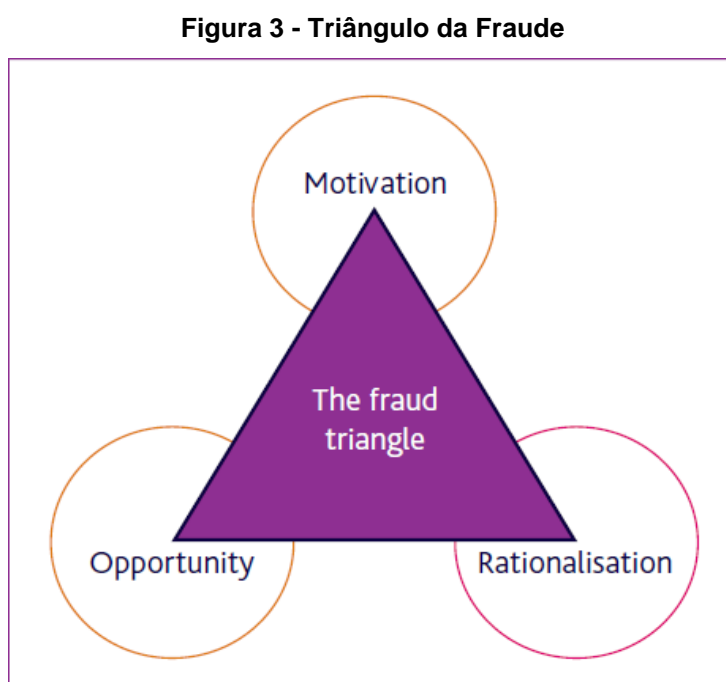
"Fraude: falsa representação ou conceção de um facto material para induzir alguém a partilhar algo com valor. Esta definição não inclui o peculato de empregados, a extorsão ou a conversão para a sua propriedade de bens que se encontram à sua guarda."

O *The Institute of Internal Auditors* (IIA) refere-se à fraude como compreendendo "um conjunto de irregularidades e atos ilegais caracterizados pela desonestidade intencional. Pode ser efetuado para o benefício de, ou para o prejuízo da organização e por pessoas quer de fora quer de dentro da organização". (Mendes, 2013:8)

Donald Cressey, em 1953 identifica três componentes que dominou como o modelo do triângulo da fraude:

- Pressões (Motivos);
- Oportunidade;
- Racionalização(Atitude).

A figura 3 que se segue exemplifica o **Triângulo da Fraude**:



Fonte - *Fraud Risk Management - A Guide to Good Practice - CIMA* (2008)¹⁷

¹⁷

Obtido em http://www.cimaglobal.com/documents/importeddocuments/cid_techguide_fraud_risk_management_feb09.pdf, (Data de acesso: 15 de Maio de 2014).

De acordo com Mendes (2013:8) acima citado, este conceitua os três elementos do seguinte modo:

Pressões (Motivos) - A pressão resulta de uma necessidade incontável de alcançar dinheiro ou bens de natureza material com valor, a fim de solucionar problemas, ou simplesmente para aumentar a disponibilidade financeira e/ou património.

Oportunidade - Entende-se por oportunidade a percepção, por parte de uma entidade ou um indivíduo, da possibilidade de cometer fraude sem ser apanhado.

Racionalização (Atitude) - É entendida como a capacidade que o sujeito possui para racionalizar (interpretar e correlacionar) os diversos dados que possui sobre a realidade que o rodeia, e cujo somatório, entre eventuais perdas (riscos de poder vir a ser detetado e punido) e ganhos (os dividendos resultantes do ato fraudulento) o levam a decidir-se ou não pela prática do ato.

Entre estes elementos encontramos muitas vezes aspetos associados:

- Ao facto de a ação fraudulenta não deixar vítimas individualizáveis (ninguém ficará lesado com a sua ocorrência);
- Aos exemplos vindos de outros colegas, a quem se ouviu relatar, ou mesmo se presenciou a prática de atos semelhantes;
- À existência de discursos sociais associados à ineficácia das instâncias de punição e consequentemente a sentimentos de impunidade (por um lado, a organização dificilmente deteta as ações fraudulentas praticadas e portanto a justiça não as pode punir, e por outro lado, nos casos detetados parece não haver notícia da respetiva punição);
- Notícias frequentemente divulgadas pelos media de atos fraudulentos bem mais graves praticados por destacadas figuras da sociedade, sem que haja notícia das correspondentes punições.

A **fraude fiscal** é uma forma de evasão fiscal deliberada que, de um modo geral, é punível no âmbito do direito penal. O termo inclui situações em que falsas declarações ou documentos falsificados são intencionalmente produzidos. A **evasão fiscal** designa, geralmente mecanismos ilícitos através dos quais a responsabilidade fiscal é ocultada ou ignorada, ou seja, o contribuinte paga menos impostos do que devia à face da lei porque esconde das autoridades fiscais rendimentos ou informações. (CE, 2013:1)

Segundo o contributo da Comissão Europeia conforme o relatório acima citado sobre a "Luta contra a Fraude e Evasão Fiscais" refere também que:

"A **luta contra a fraude e a evasão fiscais** exige ações a nível nacional, da UE e mundial. O processo de integração europeia reforçou a integração das economias de todos os Estados membros, com um volume elevado de transações transfronteiriças e uma diminuição dos custos e riscos associados a estas transações. Este processo proporcionou grandes benefícios aos cidadãos e empresas europeus mas, por sua vez, criou novos desafios para as administrações fiscais nacionais no domínio da cooperação e do intercâmbio de informações. A

experiência mostrou que os Estados membros apenas podem dar resposta a estes desafios de forma eficaz se trabalharem em conjunto num quadro acordado a nível da UE. As soluções unilaterais, por si só, não funcionam. Num mercado único enquadrado numa economia globalizada, as disparidades e as lacunas a nível nacional são facilmente exploradas pelos que procuram escapar à tributação." (CE, 2013:2)

"A UE desenvolveu um conjunto de instrumentos para melhorar a capacidade de luta dos Estados membros contra a fraude e evasão fiscais. Estes incluem legislação da UE (sobre o aumento da transparência, o intercâmbio de informações, e a cooperação administrativa), ações coordenadas recomendadas aos Estados membros (por exemplo, sobre planeamento fiscal agressivo e paraísos fiscais) e recomendações específicas por país sobre o reforço da luta contra a fraude fiscal." (CE, 2013:2)

O mesmo estudo indica, que segundo a Análise Anual do Crescimento de 2013¹⁸, "a Comissão identificou como prioridade para esse ano a necessidade de prosseguir uma consolidação orçamental diferenciada e favorável ao crescimento.

Entre outras ações a nível das receitas, a Comissão recomendou que os Estados membros melhorem o cumprimento das obrigações fiscais através da luta mais eficaz contra a fraude e a evasão fiscais.

Tal como em 2012, esta prioridade será refletida nas recomendações específicas por país para 2013."

Neste contexto a comissão recomenda para Portugal o seguinte:

- o desenvolvimento de uma estratégia de aplicação de medidas e a concentração dos esforços de luta contra a evasão fiscal;
- o alargamento da utilização de informações de terceiros;
- a preparação do preenchimento antecipado das declarações fiscais; e
- esforços concentrados para reduzir a dimensão da economia paralela, por exemplo, através da criminalização da utilização de trabalho não declarado, da obrigatoriedade de pagamento eletrónico em compras acima de determinado limiar ou de utilização de incentivos monetários à declaração (deduções fiscais).

Segundo o Relatório de Atividades Desenvolvidas (2012:60), citado por Silva (2012:64) salienta que, "a fraude não é um fenómeno estático dada a evolução, permanente da economia, surgem constantemente novas modalidades."

A AT, no seu Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão fiscais e Aduaneiras para 2012 - 2014 (2011:32), refere que as Fraudes mais praticadas pelos contribuintes foram:

➤ Pessoas Singulares:

¹⁸ Disponível em http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/ags2013_pt.pdf (Data de acesso:13 de maio de 2014).

- Não entrega da declaração de rendimentos;
- Deduções indevidas (de despesas como saúde ou educação, ou dependentes inexistentes);
- Não declaração de rendimentos no exterior;
- Mais valias imobiliárias ou de ações não declaradas;
- Obtenção indevida de reembolsos;
- Omissão de rendimentos;
- Operações dos sócios com a sociedade.

➤ Pessoas Coletivas:

- Estruturação de operações;
- Irregularidades com preços de transferência;
- Não retenção na fonte de "*fringe benefits*" (incentivos dados aos funcionários, administradores, gestores, como carro da empresa ou seguro de saúde);
- Registo de gastos fictícios;
- Omissão de rendimentos;
- Fraude Carrossel (um tipo de fraude que pode atingir níveis de complexidade muito elevados);
- Não entrega de retenção na fonte;
- Faturas falsas;
- Viciação dos valores de faturação (através de software ou caixas registadoras, por exemplo).

De acordo com o artigo 103º do Regime Geral das Infrações Tributárias (RGIT) indica que,

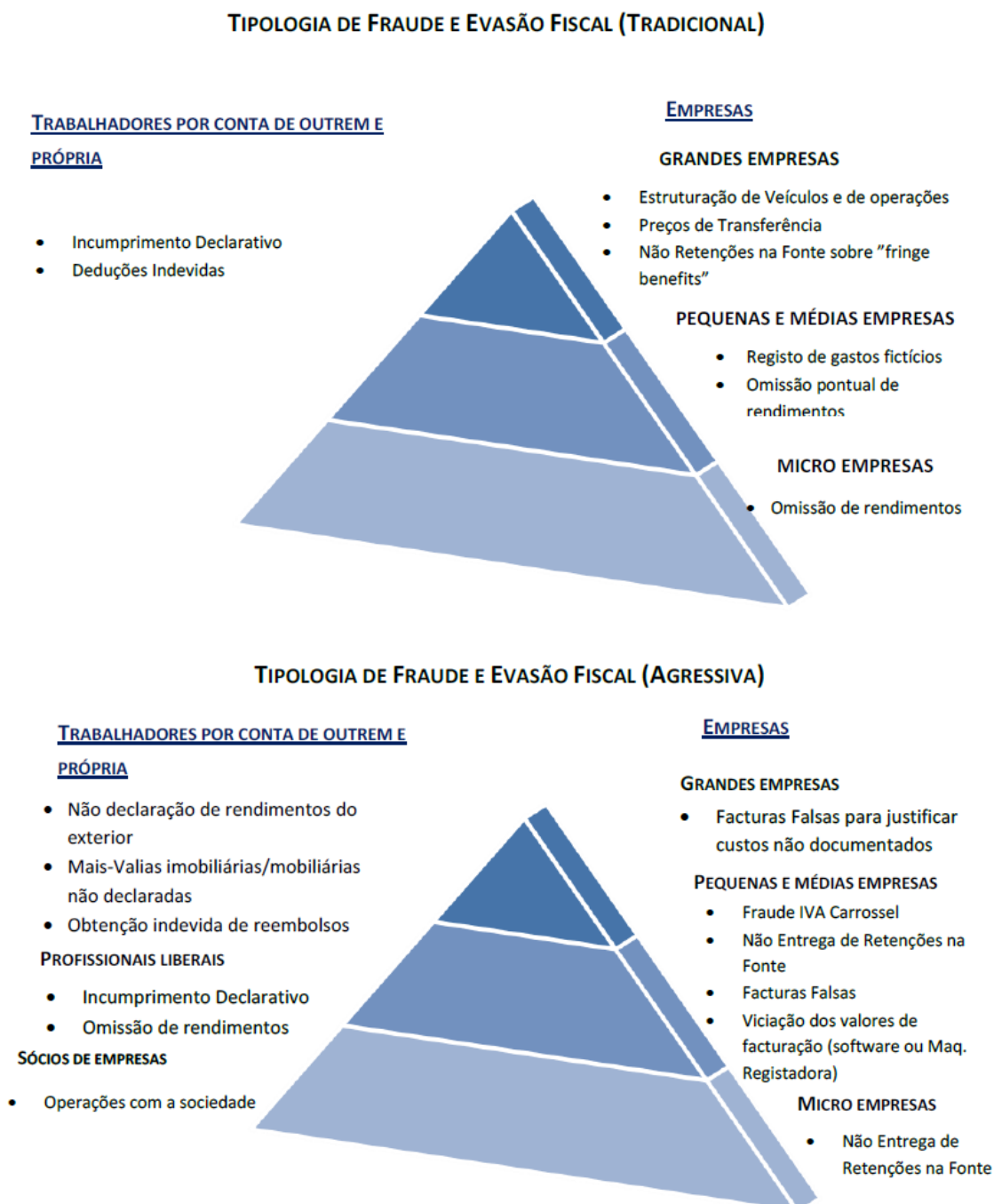
1. Constituem Fraude fiscal, punível com pena de prisão até três anos ou multa até 360 dias, as condutas ilegítimas tipificadas no presente artigo que visem a não liquidação, entrega ou pagamento da prestação tributária ou a obtenção indevida de benefícios fiscais, reembolsos ou outras vantagens patrimoniais suscetíveis de causarem diminuição das receitas tributárias. A fraude fiscal pode ter lugar por:

- a) Ocultação ou alteração de factos ou valores que devam constatar dos livros da contabilidade ou escrituração, ou das declarações apresentadas ou prestadas a fim de que a administração fiscal especificamente fiscalize, determine, avalie ou controle a matéria coletável;*
- b) Ocultação de factos ou valores não declarados e que devam ser revelados à administração tributária;*
- c) Celebração de negócio simulado, quer tanto ao valor, quer quanto à natureza, quer por interposição, omissão ou substituição de pessoas.*

2. Os factos previstos nos números anteriores não são puníveis se a vantagem patrimonial ilegítima for inferior a (euro) 15 000.

A figura que se segue, contrapõe tipologias de fraude e evasão fiscais consideradas tradicionais com tipologias mais agressivas que demonstra os tipos de fraude mais praticadas em Portugal:

Figura 4 - Tipologia de Fraude e Evasão Fiscal (Tradicional e Agressiva)



Fonte - Relatório de Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras 2011 (2012:61)

1.4.2 A Autoridade Tributária e Aduaneira (AT)

"A AT tem por missão administrar os impostos, direitos aduaneiros e demais tributos que lhe sejam atribuídos, bem como exercer o controlo da fronteira externa da UE e do território aduaneiro nacional, para fins fiscais, económicos e de proteção da sociedade, de acordo com as políticas definidas pelo Governo e o Direito da UE." Conforme refere o ponto n.º1 presente no portal da AT¹⁹.

A AT é um serviço da administração direta do Estado dotado de autonomia administrativa. Dispõe de unidades orgânicas desconcentradas de âmbito regional, designadas por direções de finanças e alfândegas, e de âmbito local designadas por serviços de finanças, delegações e postos aduaneiros.

No seguimento do nosso objeto de estudo, verificada a atribuição acima referida à AT, verificar-se-á o enquadramento da Inspeção Tributária na AT e o procedimento da Inspeção Tributária.

1.4.2.1 Enquadramento Institucional da Inspeção Tributária

A Portaria n.º 320-A/2011, de 30 de dezembro, determina a estrutura nuclear dos serviços e as competências das respetivas unidades orgânicas, bem como fixar o limite máximo de unidades orgânicas flexíveis.

O artigo 1.º da mesma Portaria, indica que a AT está estruturada em unidades orgânicas nucleares do seguinte modo:

- Direções de Serviços, Centro de Estudos Fiscais e Aduaneiros e Unidade dos Grandes Contribuintes, nos serviços centrais;
- Direções de finanças e alfândegas, que constituem serviços desconcentrados da AT.

O estudo desenvolvido por Silva (2012:66-67), refere com base na Portaria n.º 320-A/2011, que a atividade de Inspeção Tributária é coordenada, a nível central, pela Direção de Serviços de Planeamento e Coordenação da Inspeção Tributária (DSPCIT) e a atividade operacional da Inspeção Tributária desenvolve-se ao nível dos serviços centrais - na Direção de Serviços de Investigação da Fraude e de Ações Especiais (DSIFAE) e na Unidade dos Grandes Contribuintes; e ao nível dos serviços regionais: nas Direções de Finanças do território nacional continental e do arquipélago dos Açores.

1.4.2.2 Enquadramento Funcional da Inspeção Tributária

De acordo com o DL n.º 413/98, de 31 de dezembro, designado por Regime Complementar do Procedimento de Inspeção Tributária (RCPIT), reconhece-se o caráter fundamental do

¹⁹ Missão da AT - Disponível em <http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/at/missao.htm> (Data de acesso: 17 de Maio de 2014).

procedimento de inspeção tributária, para a evolução da reforma do sistema fiscal português, nomeadamente no que respeita à luta contra a fraude fiscal. Este diploma tem como objetivo a observação das realidades tributárias, a verificação do cumprimento das obrigações tributárias e a prevenção das mesmas - Cfr. art. 2.º do RCPIT

No que concerne aos princípios do Procedimento de Inspeção Tributária, estão contemplados do artigo 5.º ao 9.º.

O Procedimento de Inspeção Tributária obedece aos princípios da verdade material, da proporcionalidade, do contraditório e da cooperação.

De acordo com estes princípios o procedimento inspetivo deverá:

- Visar a verdade material, isto é, deverá a administração tributária adotar oficiosamente iniciativas adequadas para este efeito;
- A proporcionalidade, isto é, os procedimentos devem ser adequados e proporcionais aos objetivos da inspeção tributária;
- Segundo o contraditório, não pode por em causa os objetivos das ações de inspeção tributária nem afetar o rigor, operacionalidade e eficácia que lhes exigem; e
- O da cooperação, ou seja, a inspeção tributária e os sujeitos passivos estão obrigados ao dever de mútua cooperação.

O procedimento de inspeção tributária classifica-se quanto à sua finalidade - cfr. art. 12.º:

- comprovação e verificação das obrigações tributárias; e
- cumprimento dos deveres legais de informação.

Quanto ao lugar de realização do procedimento pode classificar-se em - cfr. art. 13.º:

- Interno, quando os atos de inspeção se efetuam exclusivamente nos serviços da administração tributária através da análise formal e de coerência dos documentos; e
- Externo, quando os atos de inspeção se efetuam, total ou parcialmente, em instalações ou dependências dos sujeitos passivos.

No caso do procedimento de inspeção ser externo, o sujeito passivo deve ser previamente notificado com antecedência mínima de cinco dias relativamente ao seu início - Cfr. art. 49.º

De acordo com Silva (2012:68), "(...) com fundamento no princípio do contraditório e nos termos dos artigos 60.º e 62.º do RCPIT, quando concluída a prática dos atos de inspeção e caso se apurem factos tributários desfavoráveis à entidade inspecionada, a mesma deverá ser notificada das conclusões do procedimento - mediante um relatório onde conste a identificação e sistematização dos factos detetados e sua qualificação jurídico-tributária - para que se possa pronunciar relativamente aos factos que lhe são imputados, antes de concluído o procedimento - cfr, referem Alves & Martins (2008:123), o contribuinte participa na fase da audição prévia do procedimento de inspeção, na formação da decisão. O objetivo é fazer com que o contribuinte inspecionado seja um participante na decisão que lhe diz respeito."

1.4.3 A Auditoria Tributária

Segundo Bastos (2004:1) há diversas abordagens conceptuais que consideram a Auditoria Fiscal e a Auditoria Tributária como sendo totalmente independentes, constituindo dois conjuntos distintos. Outros dizem ainda que ambas se intercetam de algum modo, sem que estejam necessariamente integradas.

De acordo com Canedo *et al.* (2007:10-11) citado por Silva (2012:69) refere que "o modelo operacional da inspeção tributária com vista à prossecução dos seus objetivos, divide-se nas seguintes funções principais: análise declarativa, investigação da fraude, prospeção e auditoria. No que concerne à função de auditoria referem que os seus objetivos são: a auditoria tributária tem como objetivo a análise de contabilidades organizadas, através da verificação substantiva dos elementos de suporte (livros, registos e documentos), com recurso a técnicas próprias, tendo em vista a validação dos atos declarativos e a sua correspondência às transações efetivamente praticadas e à situação económica e patrimonial dos contribuintes (...)."

Processo de Inspeção/auditoria, de acordo com Canedo *et al.* (2007:2), integra 3 fases, o planeamento, execução e o relato que se caracterizam no quadro 1.2.

Quadro 1.2 - O Processo de Inspeção/Auditoria Tributária

Fase	Abrangência
1. Planeamento A. Avaliação do risco de incumprimento fiscal	<u>Identificação de riscos específicos</u> através da análise da informação financeira e fiscal. <u>Avaliação do risco inerente</u> através do conhecimento do negócio e da proactividade fiscal. <u>Avaliação do risco de controlo interno</u> através da compreensão do sistema contabilístico, do sistema de controlo interno e do ambiente de controlo.
1. Planeamento B. Plano de abordagem	<u>Definição da estratégia</u> de abordagem à auditoria considerando o risco de incumprimento fiscal. <u>Identificação das áreas contabilístico-fiscais</u> e de outras matérias pertinentes para a auditoria.
1. Planeamento C. Programação do trabalho	<u>Definição de objetivos específicos de auditoria</u> por áreas de risco – determinadas no plano de risco. <u>Definição de procedimentos</u> de auditoria por objetivo específico.
2. Execução	Realização dos procedimentos de auditoria para obtenção de prova e retirar conclusões por área contabilístico-fiscal.
3. Relato	Apurar as correções e fundamentar as mesmas com meios de prova persuasivos. Elaborar o projeto de correções e enviar o mesmo para audição prévia do contribuinte e após essa diligência processual emitir o relatório final.

Fonte: Silva (2012:70) adaptado de Canedo et al. (2007:2) - O Recurso a Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais

Na fase da **avaliação do risco** de incumprimento fiscal que corresponde à identificação de riscos específicos, o técnico recorre a procedimentos analíticos como refere Canedo *et al.* (2007) citado por Silva (2012:70-72) "a análise global da coerência dos registos contabilísticos e fiscais e a identificação dos riscos específicos decorrentes dessa análise é efetuada através de uma revisão analítica global à informação financeira e fiscal." Verifica-se pois que o

processo é direcionado para a obtenção de prova, que permitirá fundamentar as conclusões da inspeção de facto e de direito - cfr. art. 62.º do RCPIT.

A questão da **materialidade**, nos termos em que é colocada na auditoria financeira, não se aplica no âmbito da auditoria tributária executada no contexto do procedimento de inspeção - conforme Quadro 1.2.

De acordo com o art.87.º da Lei Geral Tributária (LGT), nos casos em que não seja possível a comprovação da quantificação direta e exata dos elementos indispensáveis à correta determinação da matéria tributável de qualquer imposto, a AT aplicará métodos indiretos de tributação.

Por sua vez, o art.88.º da LGT, refere situações que podem legitimar o recurso a métodos indiretos de tributação pela AT:

- a) Inexistência ou insuficiência de elementos de contabilidade ou declaração, falta ou atraso de escrituração dos livros e registos ou irregularidades na sua organização ou execução quando não são supridas no prazo legal, mesmo quando a ausência desses elementos se deva a razões acidentais;
- b) Recusa de exibição da contabilidade e demais documentos legalmente exigidos, bem como a sua ocultação, destruição, inutilização, falsificação ou viciação;
- c) Existência de diversas contabilidades ou grupos de livros com o propósito de simulação da realidade perante a administração tributária e erros e inexatidão na contabilidade das operações não supridos no prazo legal;
- d) Existência de manifesta discrepância entre o valor declarado e o valor de mercado de bens ou serviços, bem como de factos concretamente identificados através dos quais seja patenteada uma capacidade contributiva significativamente maior do que a declarada.

O recurso a procedimentos de auditoria financeira nos atos de inspeção/auditoria tributária encontra-se legitimado na lei do art.57.º do RCPIT. De acordo com este artigo, "*Nos atos de inspeção podem ser utilizadas, quando aplicável, as técnicas de auditoria contabilística.*" Conforme se verifica, embora seja lícito o recurso a técnicas (que no contexto do estatuído se entende como procedimentos) de auditoria financeira, a lei é omissa quanto à fonte desses procedimentos.

Para a prossecução dos fins do procedimento - como já verificado consistem na observação das realidades tributárias, na comprovação do cumprimento das obrigações tributárias e a prevenção das infrações tributárias - o art. 29.º do RCPIT prevê as prerrogativas da inspeção tributária:

- a) Examinar quaisquer elementos dos contribuintes que sejam suscetíveis de revelar a sua situação tributária, nomeadamente os relacionados com a sua atividade, ou de terceiros com quem mantenham relações económicas e solicitar ou efetuar,

designadamente em suporte magnético, as cópias ou extratos considerados indispensáveis ou úteis;

b) Proceder à inventariação física e avaliação de quaisquer bens ou imóveis relacionados com a atividade dos contribuintes, incluindo a contagem física das existências, da caixa e do imobilizado, e à realização de amostragens destinadas à documentação das ações de inspeção;

c) Aceder, consultar e testar os sistemas informáticos dos sujeitos passivos e, no caso de utilização de sistemas próprios de processamento de dados, examinar a documentação relativa à sua análise, programação e execução, mesmo que elaborados por terceiros;

d) Consultar ou obter dados sobre preços de transferência ou quaisquer outros elementos associados ao estabelecimento de condições contratuais entre sociedades ou empresas nacionais ou estrangeiras, quando se verifique a existência de relações especiais nos termos do n.º 4 do artigo 58.º do Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas;

e) Tomar declarações dos sujeitos passivos, membros dos corpos sociais, técnicos oficiais de contas, revisores oficiais de contas ou de quaisquer outras pessoas, sempre que o seu depoimento interesse ao apuramento dos factos tributários;

f) Controlar, nos termos da lei, os bens em circulação;

g) Solicitar informações às administrações tributárias, estrangeiras, no âmbito dos instrumentos de assistência mútua e cooperação administrativa internacional.

Considera-se que as referidas prerrogativas constituem o fundamento legal que permite o recurso, legítimo a procedimentos de auditoria financeira.

Capítulo II

Metodologia

*"On the Right side
there is nothing right and
on the Left side
there is nothing left"*

Por: Auditores do Lehman Brothers

2. Os Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais - Metodologia

Com o aprofundamento desta temática pretendeu-se mostrar como o recurso a procedimentos de auditoria financeira, em conformidade com as normas ISA, possibilita ser aplicado no combate à fraude e evasão fiscais, tendo em conta a questão primordial que levou ao desenvolvimento deste trabalho, que é a verificação da eficácia, eficiência e economicidade dos mesmos. Para o efeito de orientar este estudo na obtenção de respostas sobre a questão colocada: Será o recurso a procedimentos de auditoria financeira, no combate à fraude e evasão fiscais, eficazes, eficientes e económicos? Pretende-se, desenvolver um estudo quantitativo, com base na recolha de dados de informação económico-financeira de várias organizações e a aplicação de procedimentos para obtenção de respostas, que satisfaçam esta problemática.

2.1 Pressupostos

De acordo com Silva (2012:75), refere que "(...) tanto a auditoria financeira como a auditoria tributária seguem um processo de auditoria que é planeado e visa a acumulação de prova, ambos recorrem a referenciais de auditoria (embora no caso da auditoria tributária no âmbito do procedimento inspetivo esse recurso seja opcional). As ISA são normas de elevada qualidade que visam aperfeiçoar a qualidade e a consistência da prática de auditoria a nível mundial, que eventualmente a breve prazo serão adotadas em Portugal, pelo que, poderiam ser dos referenciais elegíveis no âmbito do procedimento inspetivo."

"Dado que o julgamento profissional é determinante para a aplicação dos procedimentos de auditoria, verifica-se que neste domínio a auditoria financeira é uma atividade, fortemente regulada em termos de direitos e deveres, incompatibilidades, impedimentos e salvaguardas de independência, que constam nos Estatutos da OROC, que também alude a exigências ao nível da formação técnica de profissionais de auditoria. Por sua vez, o Código de Ética da OROC, também aborda os deveres deontológicos, realçando a independência do auditor. O CNSA é a entidade independente que supervisiona a atividade de auditoria e é também responsável pelo controlo de qualidade da mesma." (Silva, 2012:75)

"Em matéria de regulação ética e deontológica, considera-se que a realidade da inspeção tributária é, eventualmente, deficitária pois os seus deveres específicos compreendem apenas incompatibilidades específicas, deveres acessórios e dever de sigilo. Se, se atender à magnitude da fraude em Portugal, considera-se que a introdução de um código de ética, que definisse quais os princípios fundamentais que os inspetores devessem observar e providenciasse orientações para detetar ameaças ao cumprimento desses princípios, para avaliar a importância dessas ameaças e aplicar as devidas salvaguardas para as eliminar (...)" (Silva, 2012:75 e 76)

"Em auditoria tributária a seleção de procedimentos é efetuada em função dos objetivos de auditoria que por sua vez são definidos por áreas de risco atendendo à avaliação do risco de incumprimento fiscal. Dado que a materialidade não é considerada em auditoria tributária, ou seja, é nula, atendendo à relação existente entre risco e materialidade, assumir uma materialidade nula implica recolher mais prova para diminuir o risco. Para reunir essa prova de maneira suficiente e apropriada, poderia recorrer-se à aplicação de procedimentos de auditoria de conformidade com as ISA." (Silva, 2012:76)

É possível estabelecer um paralelismo entre as prerrogativas e o recurso a procedimentos de auditoria. No Quadro 2.1 que se segue procura-se estabelecer essa aproximação ao relacionar as prerrogativas com o recurso a procedimentos de auditoria, recorrendo a exemplos, que se procuram simplificar para uma melhor perceção, de forma a demonstrar a sua utilidade prática.

Quadro 2.1 - Relação entre Prerrogativas da inspeção, procedimentos e combate à Fraude e Evasão Fiscais

Prerrogativas (de acordo com o art.29.º, n.º 1 do RCPIT)	Exemplos de objetivos de auditoria tributária e de procedimentos associados para os atingir, no contexto do combate à fraude e evasão fiscais
Examinar quaisquer elementos dos contribuintes que sejam suscetíveis de revelar a sua situação tributária, nomeadamente os relacionados com a sua atividade, ou de terceiros com quem mantenham relações económicas e solicitar ou efetuar, designadamente em suporte magnético, as cópias ou extratos considerados indispensáveis ou úteis.	<p>Objetivo: Comprovação da matéria tributável/imposto declarado.</p> <p>Confirmações externas a clientes e/ou fornecedores, no intuito de validar saldos de contas e transacções que influenciam a quantificação da matéria tributável/imposto.</p>
Proceder à inventariação física e avaliação de quaisquer bens ou imóveis relacionados com a atividade dos contribuintes, incluindo a contagem física das existências, da caixa e do imobilizado, e à realização de amostragens destinadas à documentação das ações de inspeção.	<p>Objetivo: Comprovação da matéria tributável/impostos declarados.</p> <p>Inspeção de inventários no final de período, através da sua contagem física, na medida em que os mesmos afetam o resultado através da variação da produção e, consequentemente, refletem-se na quantificação da matéria tributável/impostos declarados.</p>

<p>Aceder, consultar e testar os sistemas informáticos dos sujeitos passivos e, no caso de utilização de sistemas próprios de processamento de dados, examinar a documentação relativa à sua análise, programação e execução, mesmo que elaborados por terceiros.</p>	<p>Objetivo: Detetar áreas de risco de incumprimento fiscal.</p> <p>Testes aos controlos, por ex., uma entidade que utiliza cheques ao portador quando deveria recorrer a cheques cruzados poderá indiciar risco de fraude – pois podem tratar-se de falsos pagamentos para credibilizar faturação falsa relativas a compras ou prestações de relativos inexistentes, no intuito de deduzir indevidamente o Imposto Sobre o Valor Acrescentado e descapitalizar a entidade, dado que dinheiro poderá ser próprio gerente ou em esquemas mais “requintados” por terceiro que posteriormente devolva as quantias levantadas ao balcão mediante “comissão”.</p> <hr/> <p>Objetivo: Comprovação da matéria tributável/impostos declarados.</p> <p>Recálculo: Confirmar os cálculos do contribuinte relativos ao imposto apurado através da aplicação de taxas (como o Imposto Sobre o Valor Acrescentado e as tributações autónomas) através do recálculo.</p>
<p>Consultar ou obter dados sobre preços de transferência ou quaisquer outros elementos associados ao estabelecimento de condições contratuais entre sociedades ou empresas nacionais ou estrangeiras, quando se verifique a existência de relações especiais nos termos do n.º 4 do artigo 58.º do Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas.</p>	<p>Objetivo: Detetar áreas de risco de incumprimento fiscal.</p> <p>Indagações a terceiros, em casos de transações entre partes relacionadas, para obter preços de mercado ou necessidade da empresa adquirir certos bens/serviços, no sentido de concluir se as transações obedecerem a condições normais de mercado ou se visaram qualquer outra situação com consequências fraudulentas como, por ex., transmissão de bens de imobilizado que visem diminuir o resultado da adquirente através da posterior depreciação desses bens.</p>
<p>Tomar declarações dos sujeitos passivos, membros dos corpos sociais, técnicos oficiais de contas, revisores oficiais de contas ou de quaisquer outras pessoas, sempre que o seu depoimento interesse ao apuramento dos factos tributários.</p>	<p>Objetivo: Detetar áreas de risco de incumprimento fiscal.</p> <p>Indagação aos gerentes, Técnicos Oficiais de Contas ou ROC, no sentido adquirir conhecimento da entidade e do seu ambiente.</p>
<p>Controlar, nos termos da lei, os bens em circulação;</p>	<p>Objetivo: Comprovação da matéria tributável/impostos declarados.</p> <p>Procedimento: Inspeção física dos bens em circulação – Confirmar a conformidade entre a quantidade vendida e declarada, para efeitos fiscais, pelo fornecedor e a quantidade efetivamente expedida para o cliente (subfacturação).</p>
<p>Solicitar informações às administrações tributárias, estrangeiras, no âmbito dos instrumentos de assistência mútua e cooperação administrativa internacional.</p>	<p>Objetivo: Comprovação da matéria tributável/impostos declarados.</p> <p>Procedimento: Confirmação externa através do recurso, a congéneres da AT, para confirmar que os rendimentos obtidos no estrangeiro e declarados, que sejam tributados em território nacional, correspondem aos rendimentos, de facto, auferidos (omissão de rendimentos).</p>

Fonte: Silva (2012:77-78) - O Recurso a Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais

Como se procurou demonstrar a obtenção de prova no âmbito de uma auditoria tributária, no contexto do combate à fraude e evasão fiscais é passível de aplicação de procedimentos, quer para obtenção de prova, quer para deteção de incoerências como parte da metodologia de avaliação do risco de incumprimento fiscal. As vantagens do recurso a procedimentos de auditoria, no âmbito da inspeção tributária, com recurso a um referencial padronizado, como é o caso das ISA, pode traduzir-se, em tese, num combate à fraude e evasão fiscais mais eficiente, económico e eficaz.

2.2 Apresentação do Estudo Empírico

Visto anteriormente se ter demonstrado ser possível a aplicação de procedimentos de auditoria financeira num contexto de combate à fraude e evasão fiscais e face ao objetivo principal deste trabalho, o estudo empírico que se pretendeu realizar baseou-se na recolha de informação financeira de várias organizações, através da base de dados SABI disponível nas instalações do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP) e na Internet²⁰.

Para o efeito, recolheu-se algumas DF's, nomeadamente Balanços e Demonstração dos Resultados dos últimos quatro anos (2012; 2011; 2010; 2009) disponíveis na base de dados SABI. A razão pelo qual se optou pela recolha de dados na base SABI, foi por se considerar que é informação fidedigna e atempada para o estudo em questão e permite testar a eficiência e eficácia dos procedimentos a aplicar.

Segundo Pinho (2009:130), refere que "a análise de rubricas consiste na verificação empírica se um dado referido numa dada rubrica ou segmento de informação é consistente com a natureza e com o contexto económico e financeiro da empresa. Por exemplo, um saldo de caixa credor não faz qualquer sentido em termos contabilísticos, pelo que se tal ocorrer, o auditor estará consciente que se trata de um erro contabilístico ao nível do lançamento *de per se* ou do próprio processo contabilístico inerente à rubrica caixa."

Pinho (2009:130) argumenta que "a análise de tendências consiste em procedimentos de comparação de itens ao longo do tempo, sendo especialmente útil na previsão de valores estimados pelo auditor em períodos de estabilidade das entidades auditadas. A análise de tendências é tanto mais precisa e útil quanto maior for o nível de detalhe sobre que incide. Kinney (1979) citado por Pinho (2009:130) sublinha a importância destes procedimentos, salientando que as variações não esperadas pelo auditor, ou seja, flutuações significativas em períodos homólogos podem indicar os seguintes factos:

- Existência de erros contabilísticos;
- Existência de fraude;
- Alteração de políticas contabilísticas;
- Alteração das condições de exploração do negócio; ou
- Ocorrência de eventos não usuais durante o período em análise."

²⁰ Através do link - https://sabi.bvdinfo.com/version-201459/Search.QuickSearch.serv?_CID=1&context=145EA24V0J8EC78 cuja última atualização da base de dados foi a 20/05/2014, conforme indicação presente no site. (Data de acesso: 04 de Julho 2014).

Neste estudo pretende-se aplicar rácios, como indicadores de referência para testar a eficiência e a eficácia dos mesmos, permitindo-nos testar a sua funcionalidade e utilidade na procura de indícios ou aproximações de realidades desviantes do normal, que levem as organizações a ficar insolventes. Pinho (2009:131) argumenta nesta matéria que "os rácios são indicadores que traduzem relações entre dados financeiros e/ou não financeiros de uma entidade. Trata-se de uma técnica largamente usada em análise financeira, mas também de grande utilidade para o auditor, dependendo de cada um a procura daquelas relações que sejam significativas para lhe dar satisfação, ou seja, proporcionar evidência relevante sobre a razoabilidade das asserções a testar."

Pretende-se também verificar neste estudo em que medida a aplicação dos procedimentos de auditoria financeira, nomeadamente os rácios como ferramenta de alerta para a deteção de fraude ou possibilidade de insolvência, se são ou não relevantes na sua utilização prática durante o processo de auditoria no sentido de proporcionar uma auditoria eficiente, sem comprometer a sua eficácia.

Para efeitos de tratamento estatístico de dados obtidos através das DF's, vão ser utilizadas as ferramentas *Windows Microsoft Excel 2007* e o programa *SPSS Statistics Data Editor (Student Version 16.0 21)*.

No que respeita à constituição da amostra, procurou-se verificar através da argumentação de outros autores como a sua proporcionalidade e características influencia o nosso estudo. Portanto, com base na referência de Reis *et al.* (2007), também mencionado por Pinho (2009:161) referem que "a amostra corresponde a um subconjunto de indivíduos pertencentes a uma determinada população (...)", que no nosso estudo corresponde às DF's das empresas selecionadas para testar a eficácia e eficiência dos procedimentos. Contudo, de modo a garantir que a amostra recolhida não proporciona enviesamentos importa garantir que a mesma é relevante para efeitos da investigação a realizar, ou seja, que permita inferir as conclusões retiradas para a população em estudo. Para uma mesma população, podem-se tirar várias amostras a partir das quais se obtêm diferentes resultados para um dado parâmetro, por exemplo, a média de uma dada característica dessa população.

2.2.1 Pressupostos a testar a nível de comparabilidade

Macedo e Inácio (2013:9)²¹ argumentam de acordo com O'Donnell e Perkins (2011:273-283), que "para recolher padrões de diagnóstico os auditores devem apreciar a relevância das informações sobre covariação em múltiplas contas relacionadas. Por exemplo, se as vendas aumentam, maioria das situações, as contas a receber também vão aumentar, este padrão previsível de covariação entre estas duas contas relacionadas fornece evidência sobre o potencial de distorção em vendas e contas a receber ou em ambas. Quando as flutuações são inconsistentes, ou seja, não têm um nível de covariação esperada, os auditores devem avaliar como risco de distorção. Um sistema de padrões de associação entre contas pode ser mais

²¹ <http://www.otoc.pt/news/comcontabaudit/pdf/65.pdf> (Data de acesso: 03 de Junho de 2014).

extenso, podendo ter, de acordo com os referidos autores, as seguintes contas e efeitos: despesas com vendas, têm um efeito positivo sobre as vendas, as quais têm um efeito positivo sobre os consumos de mercadorias e/ou matérias e estes um efeito negativo sobre os inventários. Porém as despesas com vendas têm ainda um efeito positivo sobre as contas a pagar, as quais diminuem os meios financeiros líquidos. Por sua vez, as vendas têm um efeito positivo sobre as contas a receber e estas têm um efeito positivo sobre os meios financeiros líquidos. Os resultados do estudo que efetuaram demonstram que um sistema de padrões de associação entre contas pode ajudar os auditores a reconhecer indícios que aumentam o potencial de distorção fraudulenta (...).

Dechow *et al.* (2011:17-82), citado por Macedo e Inácio (2013:9), acrescentam que "para além de investigarem várias medidas da qualidade dos acréscimos (*accrual quality*), sobre as quais existe diversa literatura, efetuam uma análise de acréscimos específicos como variações nas contas a receber e inventários, atendendo a que as duas têm uma ligação direta com os rendimentos e o custo dos produtos vendidos e, desta forma, ambas têm um impacto na margem bruta a qual é uma variável chave na medição do desempenho. Tendo verificado que distorções nos rendimentos envolvem frequentemente distorções nas imparidades de clientes, assim como, nos custos dos produtos vendidos e nos inventários."

Neste sentido, Knapp e Knapp (2001:25-37) citado por Macedo e Inácio (2013:9) "através da aplicação de procedimentos analíticos para detetar fraude verificaram que as principais diferenças entre as DF's falsas e não falsas estão nas contas de custo das mercadorias vendidas, contas a receber, inventários e ativos fixos tangíveis."

Com base na revisão de literatura efetuada por Macedo e Inácio (2013:10) evidenciaram vários estudos em que se apresentam diferentes indicadores financeiros com capacidade de detetar indícios de distorções, tais como:

- Rápido crescimento da empresa (Bell e Carcello (2000) e Eining, Jones e Loebbecke (1997));
- Inadequado ou inconsistente rentabilidade relativamente à medida do setor, (Bell e Carcello (2000) e Eining *et al.* (1997));
- Aumento significativo no prazo médio de recebimento que pode indicar valores a receber de uma empresa que são falsos (Wells, 2001);
- Diminuição da margem bruta de vendas (Wells, 2001);
- Capitalização dos gastos, medida pelo índice de qualidade de ativos, que decorre da divisão do ativo não corrente exceto o ativo fixo tangível líquido pelo total dos ativos, ou seja, mede a proporção dos ativos totais para os quais os benefícios futuros podem ser menos certos (Wells, 2001);
- Necessidade de captar recursos como empréstimos. (Eining *et al.* 1997)

Tendo como fio condutor o estudo dos autores Macedo e Inácio (2013:10) acima citados, através das referências de Kaminski *et al.* (2004) "para comparar se os rácios das empresas com fraude diferem das empresas sem fraude, analisaram vinte e um rácios durante sete

exercícios (três antes da detecção da fraude, o da detecção e três depois) e verificaram que nove rácios foram significativos durante apenas um exercício, quatro rácios durante dois exercícios e que só três rácios (ativos fixos tangíveis/ativo, passivo/ativo e fundo de maneo/ativo, custos financeiros/passivo e vendas/contas a receber) foram significativos em três exercícios. Verificaram ainda que cinco rácios (contas a receber/ativo, custo das mercadorias vendidas/vendas, ativos fixos tangíveis/ativos, custos financeiros/passivo e vendas/contas a receber) foram significativos durante exercícios posteriores à fraude. Os autores consideram que estes resultados fornecem evidências empíricas sobre a capacidade limitada dos rácios financeiros para detetar e/ou prever a ocorrência de fraude, atendendo a que o grau de significância dos diferentes rácios nos vários períodos analisados não lhes permitiu encontrar uma relação significativa no comportamento do rácio como indicador e a ocorrência de fraude." A ISA 300, § A2, indica que "o planeamento inclui a necessidade do auditor considerar, antes da identificação e avaliação dos riscos de distorção material, matérias como os procedimentos analíticos a aplicar como procedimentos de avaliação do risco." Referindo a ISA 315, § A8, que "os procedimentos analíticos podem ajudar a identificar a existência de transações ou acontecimentos não usuais e de quantias, rácios e tendências que podem indicar matérias com implicações na auditoria". Assim, o auditor na fase do planeamento começa por aplicar rácios e variações. No entanto, como vimos alguns estudos concluem que estes apresentam um sucesso limitado na identificação de indícios de fraude, sem um dos seus problemas a subjetividade na identificação dos quais são os mais propensos a identificar fraude, pois não são consistentes e, isoladamente, apresentam uma utilidade limitada para detetar fraude, conforme afirmam (Hogan *et al.*, 2008:231-252)."

"Entende-se que apesar das limitações referidas a análise das variações, de contas e de rácios deve estar presente em qualquer revisão analítica, atendendo à sua aplicação generalizada e rápida, a qual pode funcionar como uma primeira filtragem de indícios de fraude em determinadas contas, e deve ser complementada com outros procedimentos analíticos." (Macedo e Inácio, 2013:11)

2.3 Apresentação e discussão de resultados

Nesta etapa, apresenta-se detalhadamente o tratamento a que os dados recolhidos foram sujeitos, que estão na origem do objetivo principal desta dissertação, desde a origem dos mesmos até à constituição da amostra final que irá dar forma à análise descritiva que se passará a expor. Ir-se-á demonstrar, portanto a origem dos dados, a caracterização da amostra inicial e quais os procedimentos a adotar para o tratamento dos dados estatísticos, de seguida, expõe-se a metodologia, emitem-se as hipóteses de investigação, identificam-se e definem-se as variáveis utilizadas nos modelos. Por último, vão ser elaboradas algumas considerações finais em função dos resultados obtidos.

2.3.1. Tratamento de dados

A informação financeira utilizada neste estudo está disponível publicamente, foi obtida diretamente da base de dados SABI, onde estão disponíveis cerca de dois milhões de empresas espanholas e quinhentas mil empresas portuguesas. Foi efetuada uma pesquisa aleatória por letra de abecedário onde foram selecionadas 58 Pessoas Coletivas portuguesas, nomeadamente Sociedades Anónimas de diversas atividades económicas, com contas não consolidadas e foram recolhidas Demonstrações dos Resultados e Balanços relativamente aos últimos quatro anos disponíveis no momento da recolha dos dados, nomeadamente de 2009 a 2012.

Com base na informação constante nas DF's foram calculados rácios económico-financeiros. A escolha dos rácios teve como pressuposto o objetivo principal, que foi procurar indicadores financeiros mais relevantes para alerta de fraude e evasão fiscal nas empresas. Com base na revisão de literatura foram encontrados vinte rácios, que dentro da sua relevância para o tratamento dos dados e também pela sua popularidade que se encontram em Anexo I. O objetivo deste procedimento foi o de homogeneizar o mais possível os dados em apreciação, evitando, retirar conclusões menos precisas em relação ao problema aqui apresentado.

2.3.2 Metodologia

Pretende-se neste ponto definir a metodologia através da apresentação das variáveis, emitir as hipóteses de investigação e expor e justificar de forma breve as técnicas estatísticas aplicadas na construção do modelo econométrico. De seguida, vai-se apresentar qual a variável dependente e as variáveis independentes e formular as hipóteses de investigação. Por fim vai-se abordar os métodos estatísticos usados na estimação dos modelos justificando a pertinência da sua adoção no presente estudo.

2.3.2.1 Seleção das variáveis e hipóteses de investigação

De acordo com Ribeiro (2011:27) "chama-se *variável dependente* à variável que tanto é afetada como explicada pelas variáveis independentes com as quais se relaciona. A variável dependente ou variável a explicar pelo conjunto das variáveis independentes é no nosso problema de natureza dicotómica. A variável dependente assume o valor 1 sempre que a empresa em causa seja incumpridora (isto é, apresente dívidas fiscais em n+1 de montante superior a € 10.000,00) e adota o valor 0 caso contrário (ou seja, sempre que a empresa seja cumpridora)."

Para o efeito foi recolhida uma amostra de vinte empresas com dívidas ao Estado, que constam na lista de devedores disponível no Portal das Finanças. Após o tratamento desses dados verificou-se que, por defeito o indicador apenas aponta que seis em vinte empresas da

amostra são incumpridoras, uma vez que somente seis declara em Anexo ao Balanço e Demonstração dos Resultados que tem dívidas em mora.

Na possibilidade de viabilidade deste indicador não ser perfeito utilizamos então um rácio que é a razão entre Estado e Outros Entes Públicos (E.O.E.P.) e o Total do Ativo. Este rácio, tem portanto a faculdade de verificar a capacidade que o Ativo de uma organização tem para cumprir as dívidas ao Estado.

Ribeiro (2011:28) também refere que "As *variáveis independentes* ou variáveis explicativas do nosso estudo são de natureza quantitativa e são os rácios económico-financeiros. A sua fórmula matemática de cálculo encontra-se patenteada no Anexo II da definição das variáveis. Na escolha das variáveis para prever os alertas pretendidos, procurou-se captar as várias dimensões de análise económico-financeira de diversas empresas: liquidez, rentabilidade, estrutura ou endividamento e atividade. Desta forma foram eleitos dez rácios, quatro de rentabilidade, dois de estrutura ou endividamento, um de atividade (funcionamento), 1 de liquidez, os quais, de acordo com a revisão de literatura em modelos de previsão de insolvência e em modelos de previsão de incumprimento tributário se mostram mais eficazes (Beaver, 1966, Altman, 1968, Ohlson, 1980, Lisowsky, 2010). As *variáveis independentes* do nosso modelo são então as seguintes:

- A **variável retorno do ativo (R_1)**, conhecida na terminologia Anglo-saxónica por ***Return on Assets***, evidência o potencial de geração de lucros por parte de uma empresa em relação aos seus ativos disponíveis; quanto maior for o seu valor maior será a rentabilidade obtida pela empresa em relação aos seus investimentos totais. Este rácio de rentabilidade, no fundo, expressa-nos o grau de eficiência com que uma empresa usa os seus ativos para gerar rentabilidade das vendas sendo que uma empresa que apresente valores para este rácio abaixo da média do setor pode significar que a mesma não está a gerar o volume de vendas adequado ao investimento que realizou;
- A variável conhecida por **rácio de endividamento (R_2)** indica-nos em que medida a empresa utiliza capital alheio no financiamento das suas atividades e permite avaliar o grau de dependência de terceiros e o risco associado. Alguns autores concluíram, através de estudos empíricos, que o nível de endividamento de uma empresa e a probabilidade de insolvência têm correlação positiva (Martin (1977), Hol *et al.* (2002), Harris e Raviv, 1991);
- A **variável rentabilidade do fundo de maneio (R_3)** é dada pelo quociente entre o fundo de maneio e o ativo total. O fundo de maneio é um valor absoluto podendo ser determinado segundo duas vertentes: a ótica da liquidez ou de acordo com a ótica da origem dos capitais. O fundo de maneio é igual ao remanescente dos capitais permanentes após financiamento do imobilizado ou ao montante que excede o ativo

circulante em relação ao passivo de curto prazo. Este rácio de rentabilidade exprime a capacidade de uma empresa gerar fundo de maneio com os seus ativos disponíveis;

- A variável **rentabilidade dos resultados transitados (R_4)** é dada pelo quociente entre os resultados transitados e o ativo total. Os resultados transitados, quando apresentam valor positivo, resultam de resultados líquidos provenientes de exercícios económicos anteriores que não foram distribuídos. Este rácio de rentabilidade explica a capacidade que a empresa tem para gerar lucros acumulados com o ativo disponível. A idade de uma empresa está implicitamente considerada neste rácio, ou seja, uma empresa com poucos anos de vida apresentará, à partida, valores para este rácio mais pequenos do que uma empresa mais antiga;
- A variável conhecida na terminologia anglo-saxónica por ***Earning Power* (R_5)** é um **rácio de rentabilidade**, que nos indica o desempenho dos capitais totais investidos na empresa, independentemente da sua origem (próprios ou alheios);
- A variável conhecida por **rácio de solvabilidade** ou na terminologia anglo-saxónica por ***Equity-to-Debt Ratio* (R_6)** indica-nos o grau de independência financeira da empresa. Quando este rácio apresenta um valor pequeno, revela-nos uma grande dependência (vulnerabilidade) da empresa em relação aos credores, situação que, ao aumentar o risco financeiro da empresa, tem implicação na negociação de novos financiamentos e nas eventuais renegociações de financiamentos em curso. Quando o valor do rácio é elevado, a estabilidade financeira da empresa é maior o que significa que esta tem uma maior capacidade de satisfazer os seus compromissos com meios próprios;
- A variável conhecida **por rácio de liquidez imediata (R_7)** revela-nos a capacidade que a empresa tem para saldar os seus compromissos de curto prazo. Valores superiores a 1 configuram situações favoráveis já que evidenciam que a empresa está apta a suprir as suas obrigações recorrendo aos ativos de curto prazo (como sejam caixa, bancos e aplicações de grande liquidez). Este rácio expressa-nos a capacidade que a empresa tem de pagar as dívidas correntes, por exemplo, na hipótese das vendas cessarem de imediato (quanto maior for o seu valor melhor). Diversos autores sugeriram que este indicador económico-financeiro de liquidez ou solvência é determinante para a predição da insolvência de uma empresa (Caouette, Altman e Narayanam, 1999)²²;
- A variável conhecida por **rácio ativo fixo/ativo total (R_8)** segundo Cohen (1996:166-167) refere que este rácio "traduz essencialmente o peso dos ativos fixos no património. Reflete, indiretamente, a intensidade de utilização do capital. É a razão pela

²² Estes autores utilizaram no seu estudo o *current ratio*. Este rácio corresponde ao rácio de liquidez geral. No nosso trabalho usamos, no entanto, o rácio de liquidez imediata, por considerar-mos que este rácio poderá explicar melhor o incumprimento de curto prazo.

qual assume valores mais elevados para ramos de atividade que necessitam de utilização de infraestruturas importantes ou equipamentos de custo elevado: produção ou distribuição de energia, transportes terrestres, aéreos, marítimos, etc. Também assume valores elevados para a indústria «pesada» (a siderurgia, por exemplo), para atividades que exigem importantes investimentos imobiliários (hotelaria) ou em terrenos agrícolas (propriedades em que o agricultor é o dono das terras). Globalmente, este rácio traduz as limitações técnico-económicas induzidas pela atividade cuja especificidade exige a implementação de imobilizações mais ou menos «pesadas»;

- A variável conhecida por **Autonomia Financeira (R_9)** é um rácio de endividamento que está relacionado com a estrutura financeira das empresas e exprime a relação entre os capitais próprios e o ativo, ou seja, a percentagem em que o ativo está a ser financiado por capitais próprios. Procura assim dar indicações sobre o grau de intensidade de recurso a capital alheio no financiamento. O valor mínimo para este indicador deve situar-se entre os 25% e os 30%.

O presente estudo incorpora as seguintes hipóteses de investigação:

Hipótese 1) *Os rácios de rentabilidade e de atividade têm uma relação negativa com o incumprimento fiscal;*

Hipótese 2) *O rácio de endividamento tem uma relação positiva com o incumprimento fiscal;*

Hipótese 3) *O rácio de solvabilidade tem uma relação negativa com o incumprimento fiscal;*

Hipótese 4) *O rácio de liquidez tem uma relação negativa com o incumprimento fiscal.*

É expectável que as empresas cumpridoras apresentem valores médios maiores para as variáveis de rentabilidade, de atividade e de liquidez (R_1 , R_3 , R_4 , R_5 , R_6 , R_7 , R_8 , R_9 , R_{10}) e que evidenciem valores menores para a variável de endividamento (R_2).

Brandão (2011:30-31) refere que "a utilização dos rácios possui vantagens quando comparada com a análise de valores absolutos e facilita comparações entre diferentes empresas no mesmo período temporal (análise *cross-section*) (...)" daí a relevância da sua adoção num estudo como aqui se está a desenvolver. Brandão (2011) também argumenta com base em "diversos autores que defendem que devem ser consideradas outras variáveis de natureza qualitativa e/ou variáveis externas. Portanto, de acordo com a literatura recente (Lehmann, 2003 e Grunet *et al.*, 2004) as variáveis qualitativas melhoram a capacidade de previsão dos modelos.

Também Keasey & Watson (1987) demonstram que os modelos de previsão que utilizam variáveis qualitativas apresentavam melhores resultados de previsão relativamente àqueles que apenas utilizam rácios financeiros."

Devido à dificuldade da obtenção destes dados qualitativos em todas as entidades sobre as quais recai este estudo (constituindo este aspeto uma limitação ao presente estudo), passamos somente a aplicar os rácios como principais indicadores de alerta de possíveis fraudes e evasão fiscais conduzam à previsão de insolvência das respetivas empresas em estudo.

2.3.2.2 Técnicas de Estimação

Segundo Hair *et al.* (2009:23) conforme refere Ribeiro (2011:34) a análise multivariada de dados diz respeito a "(...) todas as técnicas estatísticas que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre indivíduos ou objetos sob investigação. Assim, qualquer análise simultânea de mais do que duas variáveis pode ser considerada, a princípio, como multivariada". Contudo, estes autores chamam a atenção para o facto do termo *análise multivariada* não ser utilizada na literatura de forma consistente, esclarecendo que, para uma análise ser considerada efetivamente multivariada "(...) todas as variáveis devem ser aleatórias e inter-relacionadas de tal maneira que os seus diferentes efeitos não podem ser significativamente interpretados em separado". Os autores clarificam ainda que "(...) o carácter multivariado reside nas múltiplas variáveis estatísticas (combinações múltiplas de variáveis) e não somente no número de variáveis ou observações". Ribeiro (2011:34) sintetiza, referindo que a análise multivariada de dados, consiste em avaliar, conjuntamente, num único modelo, o efeito das variáveis independentes selecionadas sobre a variável de resposta ou variável que se pretende explicar."

De acordo com o mesmo autor, "a **análise discriminante e a regressão logística** são as técnicas estatísticas apropriadas para modelar problemas em que a variável depende é categórica (nominal ou não métrica) e as variáveis independentes são métricas como se enquadra o problema em investigação (Hair *et al.*, 2009:224). Diversos estudos de previsão de insolvência aplicaram estas duas técnicas com bons resultados (Lussier, 1994; Lizal, 2002). Outros estudos demonstraram a adequabilidade desta técnica à previsão do incumprimento tributário (Neves, 1997; Lisowsky, 2010; Back *et al.*, 2010)". A sua adoção na presente investigação encontra-se assim justificada. Pretende-se então de seguida explicar em que consiste a técnica de Regressão Logística, que é a que se pretende utilizar neste trabalho, bem como as suas vantagens e desvantagens para a obtenção das respostas pretendidas.

2.3.2.2.1 Regressão Logística

O modelo *Logit* segundo Ribeiro (2011:36) baseia-se na "função logística, a qual surgiu em 1945 ligada a problemas de crescimento demográfico tendo, a partir dos anos 60, começado a ser aplicada a problemas de natureza social e económica. Segundo Hair *et al.* (2009) a regressão logística, também conhecida por *análise logit*, é uma forma particular de regressão na qual a variável dependente é não métrica. A variável dependente é então inserida através do uso de uma variável *dummy* (ou indicadora) que assume (dicotómica ou binária) o valor 0 para indicar a ausência de um determinado tributo (no caso deste estudo a falta de incumprimento fiscal). Esta técnica estatística tem como objetivo produzir, a partir de um conjunto de observações, um modelo que permita a predição de valores tomados por uma variável categórica, a partir de uma série de variáveis explicativas contínuas e/ou binárias. Este tipo de regressão revela-se útil para modelar problemas que consistem em determinar a

probabilidade de um evento ocorrer como função de outros fatores como é o caso do problema que iremos tratar.

Segundo Lo (1986) refere que "este modelo é mais robusto comparativamente com outros modelos e que este é aplicável a outras distribuições que não a normal. Outra das vantagens que esta técnica apresenta é a de permitir a inclusão de variáveis qualitativas ou não métricas nas variáveis explicativas possibilitando a utilização de informação não financeira, o que é importante já que estudos recentes relativos a modelos de previsão de insolvência assinalam a importância que a inserção deste tipo de variáveis tem no incremento da capacidade preditiva dos modelos (Lehmann (2003) e Grunet *et al.* (2004))."

O objetivo da regressão logística é então o de expressar uma função estatística multivariada que, com base nas variáveis independentes utilizadas, seja capaz de classificar e prever a que grupo pertence determinado objeto e o impacto de cada variável explicativa neste objetivo. De acordo com Gujarati (2005) a função de distribuição logística é dada pela seguinte expressão:

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Onde:

Z_i - representa a variável dependente;

β_i - coeficientes de regressão;

X_i - representa as variáveis independentes;

ε_i - termo de erro estocástico.

A aplicação do modelo *logit* à temática da previsão da insolvência requer duas etapas:

1º - Em primeiro lugar, calcula-se os rácios financeiros;

2º - Em segundo lugar, o qual pode ser positivo ou negativo, sendo que os valores daí resultantes são adicionados (Z).

A regressão logística é atualmente a técnica estatística mais utilizada na modelação de problemas de insolvência já que se representa mais robusta relativamente a outras técnicas (Hanley (1995), Yobas e Ross (2000)).

Atendendo a todos os aspetos acima referidos consideramos que o modelo de regressão logística é o menos indicado para a realização do presente estudo de acordo com os impedimentos encontrados.

Capítulo III

Apresentação e Interpretação dos Resultados

3. Resultados

Neste ponto pretendemos expor os resultados obtidos²³, através das técnicas estatísticas aplicadas durante a nossa investigação, assim como explicar através de uma análise comparativa o comportamento das variáveis em estudo durante os quatro anos sujeitos a investigação, já anteriormente referidos.

3.1 Resultados Obtidos - Modelo de Regressão Linear

Face ao exposto no capítulo anterior, provamos que o modelo de Regressão Logística não ser o mais adequado ao nosso estudo, visto que os resultados obtidos provocaram enviesamento do pretendido em termos de predição dos resultados de cumprimento ou incumprimento fiscal. Assim, aplicamos um modelo mais adequado, designadamente o modelo de Regressão Linear Multivariado, que segundo Marôco (2014:673) "o termo "Regressão" define um conjunto vasto de técnicas estatísticas usadas para modelar relações entre variáveis e predizer o valor de uma variável dependente (ou de resposta) a partir de um conjunto de variáveis independentes (ou predictoras). A relação entre duas ou mais variáveis pode ser de dependência funcional (i.e., a magnitude da variável dependente é função da magnitude da(s) variável(eis) independente(s), mas o contrário já não se aplica) ou de mera associação (i.e., nenhuma das variáveis pode ser tida como dependente da outra, mas apenas que elas variam em conjunto."

Neste capítulo abordaremos apenas o caso da Regressão Linear, ou seja, a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes. Para a estimação do modelo de regressão e para efeitos de comparação foram usadas as amostras correspondentes a cada ano, relativamente às entidades estudadas ($n = 58$). Neste ponto mostramos os resultados obtidos com este modelo para os anos 2009, 2010, 2011 e 2012, que passamos a expor.

3.1.1 Ano de 2009

O modelo foi construído com 100% da amostra, que corresponde a 58 empresas, podemos verificar no Quadro 3.2 através do coeficiente de determinação (R^2) que o modelo tem uma capacidade explicativa de 21%.

Inicialmente o modelo foi estimado com nove variáveis independentes, não apresentando dados estatisticamente significantes para testar o nosso modelo (todas as variáveis independentes apresentaram uma significância superior ao esperado, ou seja, que α fosse inferior ou igual a 0,05), testou-se o modelo para oito variáveis independentes, ou seja, retiramos uma variável independente e consequentemente repomos outra, até obtermos um modelo que nos permitisse ter uma margem explicativa. Após este teste, concluímos que a variável a excluir seria R_5 . Dos resultados obtidos, apenas se demonstrou com significância a variável independente R_4 .

²³ Para o cálculo e obtenção dos resultados utilizamos o programa *IBM SPSS Statistics. Versão 21*.

Para construção do modelo final com esta metodologia, os resultados extraídos estatisticamente significativos foram, ($B_4=-0,300$; $p\text{-value (Sig.)}=0,004<\alpha=0,05$), que se pode verificar no Quadro 3.1 respetivamente. O modelo final foi o seguinte:

$$X = -0.014 - 0.30R_4$$

Avaliação dos efeitos estimados das variáveis independentes:

O efeito estimado de cada variável independente do modelo na variável dependente é analisado através da interpretação dos seus coeficientes.

Esta análise permite (1) verificação da direção da relação (positiva ou negativa) e a (2) avaliação da magnitude da relação.

Os sinais dos coeficientes permitem-nos aferir o sentido da influência de uma determinada variável na variável dependente. Se um coeficiente tem sinal positivo significa um aumento da variável independente que é associado a um aumento da probabilidade do evento em estudo ocorrer e vice-versa.

Observando o Quadro 3.1, é possível verificar que os parâmetros da variável Rentabilidade dos Resultados Transitados (R_4) são negativos. Concretizando, um aumento do rácio de rentabilidade faz diminuir a sua probabilidade de incumprimento fiscal o que está em consonância com o que é expectável em termos económicos, o que não se verifica.

O coeficiente estimado da variável Rentabilidade (R_4) dos Resultados Transitados exerce um efeito negativo e significativo no incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05.

A magnitude da relação permite-nos perceber o quanto é que a probabilidade estimada varia dada uma variação unitária na variável independente.

Quadro 3.1 - Coeficientes^a - 1ª Estimação (2009)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-,014	,040		-,343	,733	-,093	,066
R1	,146	,198	,105	,735	,466	-,253	,544
R2	,023	,037	,101	,619	,539	-,052	,098
R3	,055	,057	,194	,954	,345	-,061	,170
1 R4	-,300	,099	-,513	-3,016	,004	-,499	-,100
R9	,084	,094	,248	,895	,375	-,105	,274
R8	-,016	,055	-,055	-,292	,772	-,128	,095
R7	,000	,028	,001	,006	,995	-,056	,056
R6	-,023	,028	-,181	-,816	,418	-,079	,034

a. Variável Dependente: X1

O coeficiente de determinação:

De acordo com Zar (1999) citado por Marôco (2014:683) "o coeficiente de determinação (geralmente representado por R^2) é uma medida da dimensão do efeito da(s) variável(eis) independente(s) sobre a variável dependente (...). Em regressão linear, este coeficiente é uma das estatísticas da qualidade de ajustamento mais populares. Portanto, o R^2 mede a proporção da variabilidade total que é explicada pelo modelo de regressão ($0 \leq R^2 \leq 1$) ou de modo equivalente a proporção da variabilidade total de Y que é atribuível à dependência do Y de todos os X_i como definido pelo ajustamento do modelo de regressão aos dados. No quadro 3.2 é apresentado um sumário do modelo onde são dados o coeficiente de determinação (R^2 ; "*R Square*") e o coeficiente de determinação ajustado (R_a^2 ; "*Adjusted R Square*"), sendo o $R_a^2 = 0,081$ podemos afirmar que 8,10% da variabilidade de X_1 é explicada pela variável independente R_4 presente neste modelo ajustado.

Quadro 3.2 - Resumo do Modelo^b - 1ª Estimação (2009)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,458 ^a	,210	,081	,0782843	,210	1,627	8	49	,141	,949

a. Preditores: (Constantes), R6, R3, R1, R4, R7, R2, R8, R9

b. Variável Dependente: X1

Análise de resíduos:

Com a adição da estatística de Durbin-Watson (d) o Quadro 3.2 Resumo do Modelo e o Quadro 3.3 Estatísticas de resíduos e medidas de influência calculadas pelo SPSS *Statistics* permite-nos testar o pressuposto da independência dos resíduos, ou seja, se a magnitude de um resíduo influencia a magnitude do resíduo seguinte. A estatística proposta por Durbin-Watson pode ser utilizada para testar a presença de auto correlação entre os erros ou resíduos do modelo de regressão. Com a aproximação de d a dois é fácil perceber que d assume valores entre 0 e 4. Se $d \approx 2$, podemos concluir que não existe auto correlação entre os resíduos; para d muito menor que dois existe auto correlação positiva, e para valores de d muito menores que dois existe auto correlação negativa. O valor obtido no nosso modelo da estatística d corresponde a $d = 0.949$, que nos mostra que estamos perante uma auto correlação positiva, ou seja, os erros-padrão dos coeficientes de regressão tendem a ser subestimados o que aumenta a probabilidade de erro Tipo I nos testes à significância dos coeficientes. Portanto é de questionar se os resíduos são, de facto independentes. (Marôco, 2014:691 a 699)

Quadro 3.3 - Estatísticas de Resíduos^a - 1ª Estimação (2009)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,028865	,143281	,034266	,0374117	58
Std. Predicted Value	-1,687	2,914	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,013	,071	,028	,014	58
Adjusted Predicted Value	-,109491	,554551	,041371	,0817956	58
Residual	-,1354954	,3271558	,0000000	,0725831	58
Std. Residual	-1,731	4,179	,000	,927	58
Stud. Residual	-2,917	4,438	-,026	1,066	58
Deleted Residual	-,5545506	,3688794	-,0071046	,1128199	58
Stud. Deleted Residual	-3,175	5,679	,008	1,247	58
Mahal. Distance	,681	46,355	7,862	10,094	58
Cook's Distance	,000	4,630	,104	,609	58
Centered Leverage Value	,012	,813	,138	,177	58

a. Variável Dependente: X1

O Quadro 3.3 da estatísticas de resíduos, dá a indicação sobre a possível existência de *outliers* e ou casos influentes. No nosso caso em estudo, olhando para os valores mínimos e máximos dos resíduos parece ser possível encontrar pelo menos um *outlier* (de verificar que existe pelo menos uma observação com um *Stud. Deleted Residual* de -3,175, isto é, três desvios-padrão abaixo da média dos outros resíduos). Igual conclusão se chega pela análise valor da *Leverage* centrada máxima (0,813) que indica a presença de um *outlier* multivariado.

2ª Estimação do Modelo de Regressão

Para consolidarmos o nosso modelo, efetuamos uma segunda estimação dos dados, trabalhando apenas a variável com maior significância (R_4), que na primeira estimação apresentou uma significância de 0,004, ou seja, para $\alpha \leq 0,05$, comparativamente com a segunda estimação $R_4 = 0,010$, ou seja, para $\alpha \leq 0,05$. Verifica-se que o modelo continua ajustado estimando apenas para a variável independente R_4 . Nota-se que a capacidade explicativa do modelo passa de 21% para 11,4% através do R^2 , ou seja, decresce 9,6% face à primeira estimação.

Relativamente ao modelo final, com a segunda estimação passa a ser o seguinte:

$$X = 0,031 - 0.197R_4$$

Observando o Quadro 3.5, é possível verificar que os parâmetros da variável Rentabilidade dos Resultados Transitados (R_4) são negativos, à semelhança dos resultados observados no Quadro 3.1. O que nos leva a retirar as mesmas conclusões que na primeira estimativa, isto é,

o coeficiente da variável Rentabilidade (R_4) dos Resultados Transitados exerce um efeito negativo e significativo no incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05.

No que respeita ao tratamento de resíduos no Quadro 3.4 Resumo do Modelo podemos extrair o valor estatístico Durbin-Watson ($d = 0,842$), o qual podemos testar a presença de auto correlação entre os erros ou resíduos do modelo de regressão que estamos a aplicar. Verificamos portanto que, d apresenta um valor bastante abaixo de dois, logo podemos concluir que existe uma auto correlação positiva. Na presença de auto correlação positiva os erros-padrão do coeficiente de regressão tende a ser subestimado o que aumenta a probabilidade de erro tipo I nos testes à significância do coeficiente.

Quanto à possibilidade da existência de *outliers*, observamos no Quadro 3.6 estatísticas de resíduos, através dos valores mínimos e máximos dos resíduos parece ser possível encontrar pelo menos um *outlier* (de verificar que existe pelo menos uma observação através do parâmetro Residual excluído de Estud. igual a -3,294, isto é, três desvios-padrão abaixo da média dos outros resíduos). Igual conclusão se chega pela análise do valor de ponto alavanca centralizado centrada máxima (0,444) que indica a presença de um *outlier* multivariado.

Quadro 3.4 - Resumo do Modelo^b - 2ª Estimação (2009)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,338 ^a	,114	,098	,0775407	,114	7,213	1	56	,010	,842

a. Predictors: (Constant), R4

b. Dependent Variable: X1

Quadro 3.5 - Coeficientes^a - 2ª Estimação (2009)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,031	,010	3,050	,003	,011	,052
	R4	-,197	,073	-,338	,010	-,344	-,050

a. Dependent Variable: X1

Quadro 3.6 - Estatísticas de Resíduos^a - 2ª Estimação (2009)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,011159	,172962	,034266	,0275837	58
Std. Predicted Value	-1,647	5,028	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,010	,053	,013	,006	58
Adjusted Predicted Value	-,014923	,320770	,035855	,0423982	58
Residual	-,1729616	,3628308	,0000000	,0768575	58
Std. Residual	-2,231	4,679	,000	,991	58
Stud. Residual	-3,038	4,825	-,008	1,064	58
Deleted Residual	-,3207699	,3858147	-,0015888	,0902126	58
Stud. Deleted Residual	-3,294	6,256	,035	1,291	58
Mahal. Distance	,000	25,282	,983	3,415	58
Cook's Distance	,000	3,943	,109	,555	58
Centered Leverage Value	,000	,444	,017	,060	58

a. Dependent Variable: X1

3.1.2 Ano de 2010

Para a estimação do modelo foram inicialmente testadas todas as variáveis independentes, verificando-se que não se obtinha qualquer variável com significância, optou-se conforme efetuado em 2009, retirar uma a uma confirmando se o modelo apresentava significância para qualquer uma das variáveis. Obtemos então, significância para R_4 retirando R_5 , ou seja, $R_4 = 0,001$; $\alpha < 0,05$. Verificamos também que este modelo tem uma capacidade explicativa de 26,8%. Para construção do modelo final com esta metodologia, os resultados extraídos estatisticamente significativos foram ($B_4 = -0,405$; $p\text{-value (Sig.)} = 0,001 < \alpha = 0,05$; *Predicted Value - Mean* = 0,042421), que se podem verificar no Quadro 3.7 e Quadro 3.8 respetivamente.

O modelo final estimado através da regressão para 2010 foi o seguinte:

$$X = -0.033 - 0.405R_4$$

Quadro 3.7 - Coeficientes^a - 1ª Estimação (2010)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-,033	,111		-,301	,765	-,257	,190
R1	-,142	,154	-,134	-,922	,361	-,453	,168
R2	,111	,099	,324	1,124	,266	-,087	,309
R3	-,069	,066	-,204	-1,042	,302	-,202	,064
1 R4	-,405	,112	-,644	-3,605	,001	-,631	-,179
R9	,309	,213	,760	1,452	,153	-,119	,737
R8	-,101	,060	-,320	-1,679	,100	-,221	,020
R7	-,016	,042	-,088	-,386	,701	-,102	,069
R6	-,040	,055	-,277	-,724	,472	-,151	,071

a. Variável Dependente: X1

Avaliação dos Efeitos Estimados das Variáveis Independentes:

Pelo Quadro 3.8 podemos verificar que o coeficiente estimado da variável de rentabilidade dos Resultados Transitados (R_4) exerce efeito negativo e significativo no incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05.

Como seria expectável, esperava-se que um aumento do rácio de rentabilidade diminuísse a probabilidade de incumprimento fiscal, mas verifica-se o oposto provocando um aumento da probabilidade de incumprimento fiscal por parte das empresas. Uma possível explicação para este facto poderá residir no facto de as empresas que apresentam maiores resultados poderem ser aquelas que terão impostos liquidados logo maior probabilidade de contrair dívidas fiscais. De qualquer modo o facto de uma empresa apresentar bons desempenhos em termos de indicadores de rentabilidade não se traduz necessariamente num aumento de liquidez e consequentemente num aumento da sua capacidade em liquidar os seus compromissos. Esta questão torna-se ainda mais sensível quando o que pretendemos avaliar é a capacidade de uma empresa honrar os seus compromissos de curto prazo.

O Coeficiente de Determinação:

No Quadro 3.9 é apresentado um sumário do modelo onde são dados o coeficiente de determinação (R^2 ; "*R Square*") e o coeficiente de determinação ajustado (R_a^2 ; "*Adjusted R Square*"), sendo o $R_a^2 = 0,149$ podemos afirmar que 14,90% da variabilidade de X_1 é explicada pela variável independente R_4 presente neste modelo ajustado.

Quadro 3.8 - Resumo do Modelo^b - 1ª Estimação (2010)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,518 ^a	,268	,149	,0846564	,268	2,246	8	49	,040	1,090

a. Preditores: (Constantes), R6, R3, R1, R4, R2, R7, R8, R9

b. Variável Dependente: X1

Análise de resíduos:

Quanto à estatística de Durbin-Watson (d) verificamos aqui o pressuposto da independência dos resíduos, o valor da estatística encontrado em 2010 foi $d = 0,1090$, o que nos permite referir que existe uma auto correlação positiva, portanto os erros-padrão dos coeficientes do modelo tendem a ser subestimados, o que aumenta a probabilidade de erro tipo I nos testes à significância dos coeficientes.(Cfr. Marôco, 2014:691-699).

Quadro 3.9 - Estatísticas de Resíduos^a - 1ª Estimação (2010)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,051926	,189463	,042421	,0475343	58
Std. Predicted Value	-1,985	3,093	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,014	,081	,030	,015	58
Adjusted Predicted Value	-,703479	,489953	,034312	,1241743	58
Residual	-,1608506	,3323455	,0000000	,0784911	58
Std. Residual	-1,900	3,926	,000	,927	58
Stud. Residual	-3,316	4,283	,019	1,122	58
Deleted Residual	-,4899534	,7163898	,0081089	,1470367	58
Stud. Deleted Residual	-3,727	5,359	,048	1,279	58
Mahal. Distance	,644	50,869	7,862	9,990	58
Cook's Distance	,000	7,238	,193	,999	58
Centered Leverage Value	,011	,892	,138	,175	58

a. Variável Dependente: X1

O Quadro 3.9 Estatísticas de Resíduos, dá a indicação sobre a possível existência de *outliers* e ou casos influentes. No nosso caso em estudo, analisando para os valores mínimos e máximos dos resíduos parece ser possível encontrar pelo menos um *outlier* (de verificar que existe pelo menos uma observação com um *Stud. Deleted Residual* de -3,727, isto é, aproximadamente quatro desvios-padrão abaixo da média dos outros resíduos). Igual conclusão se chega pela

análise valor da *Leverage* centrada máxima (0,892) que indica a presença de um *outlier* multivariado.

2ª Estimação do Modelo de Regressão

Para consolidação dos resultados obtidos na primeira estimação (2010), efetuou-se um teste apenas com a variável (R_4) com maior significância que permitisse prever a capacidade do ativo dar resposta às obrigações fiscais das empresas estudadas. Analisaram-se os pressupostos do modelo de regressão nomeadamente o da distribuição normal, homogeneidade e independência dos erros. Os dois primeiros foram validados graficamente e o pressuposto da independência dos erros foi validado com a estatística de Durbin-Watson ($d = 0,934$) como descrito no Quadro 3.8 Resumo do Modelo. Procedeu-se também à eliminação das observações *outliers* (i.é., observações com um resíduo estudentizado, em valor absoluto, superior a -4,145 - Cfr. Quadro 3.9). Todas as análises foram efetuadas com o SPSS *Statistics* (V.21; IBM) e em anexo apresentam-se os *outputs* do *software*. Considerou-se para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I (α) de 0,05.

Os resultados obtidos nesta segunda estimação do nosso modelo de regressão permitiu identificar na variável R_4 os seguintes resultados ($\beta = -0,408$; $t = -3,344$; $p(\text{sig.}) = 0,01$) como preditores de X_1 (Variável dependente). O nosso modelo final ajustado é então:

$$X = 0,040 - 0,257R_4$$

Este modelo é significativo e explica uma proporção elevada da variabilidade da variável dependente X_1 ($F(1;56) = 11,18$; $P = 0,001$ ($\alpha < 0,05$); $R_a^2 = 0,152$).

Quadro 3.10 - Coeficientes^a - 2ª Estimação (2010)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	,040	,011		3,577	,001	,018	,062
R4	-,257	,077	-,408	-3,344	,001	-,411	-,103

a. Dependent Variable: X1

Quadro 3.11 - Resumo do Modelo^b - 2ª Estimação (2010)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,408 ^a	,166	,152	,0845242	,166	11,180	1	56	,001	,934

a. Predictors: (Constant), R4

b. Dependent Variable: X1

Quadro 3.12 - Estatísticas de Resíduos^a - 2ª Estimação (2010)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,019656	,228597	,042421	,0374347	58
Std. Predicted Value	-1,658	4,973	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,011	,057	,014	,007	58
Adjusted Predicted Value	-,024429	,416522	,044145	,0553928	58
Residual	-,2285974	,3637761	,0000000	,0837795	58
Std. Residual	-2,705	4,304	,000	,991	58
Stud. Residual	-3,651	4,571	-,008	1,085	58
Deleted Residual	-,4165224	,4104352	-,0017235	,1025211	58
Stud. Deleted Residual	-4,145	5,722	,024	1,287	58
Mahal. Distance	,000	24,734	,983	3,383	58
Cook's Distance	,000	5,478	,144	,755	58
Centered Leverage Value	,000	,434	,017	,059	58

a. Dependent Variable: X1

3.1.3 Ano de 2011

Como nos anos anteriores estudados, a regressão linear com seleção de variáveis *stepwise*, foi utilizada para obter um modelo parcimonioso que permitisse prever a capacidade do ativo para dar resposta às obrigações fiscais das empresas em estudo, em função das variáveis independentes (R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_6 , R_8 , e R_9).

Verificamos então que as variáveis independentes, de rentabilidade (R_4), de solvabilidade (R_6), e de ativo (R_9) têm impacto estatisticamente significativo, ou seja, são preditores da variável dependente (X_1). O modelo permitiu-nos identificar os seguintes resultados.

$B_4 = -0,675$; $\beta_4 = -0,769$; $t = -3,954$; $p\text{-value (Sig.)} = 0,000 < \alpha = 0,05$

$B_6 = -0,081$; $\beta_6 = -0,415$; $t = -1,940$; $p\text{-value (Sig.)} = 0,058 < \alpha = 0,05$

$B_9 = 0,613$; $\beta_9 = 1,107$; $t = -2,109$; $p\text{-value (Sig.)} = 0,040 < \alpha = 0,05$

O nosso modelo final ajustado para 2011 é o seguinte:

$$X = -0,169 - 0,675R_4 - 0,081R_6 - 0,613R_9$$

Avaliação dos Efeitos Esperados das Variáveis Independentes:

Pelo Quadro 3.13 podemos verificar que o coeficiente estimado da variável de rentabilidade dos Resultados Transitados (R_4) exerce efeito negativo e significativo no incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05; o coeficiente estimado da variável de solvabilidade (R_6), exerce também um efeito negativo e significativo no incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05; por último verificamos também para a variável de ativo (R_9) exerce uma influência positiva e significativa sobre o incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05.

Quadro 3.13 - Coeficientes^a - 1ª Estimação (2011)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-,169	,200		-,844	,403	-,570	,233
R1	-,017	,925	-,011	-,019	,985	-1,875	1,840
R2	,244	,187	,479	1,307	,197	-,132	,621
R3	-,090	,095	-,190	-,952	,346	-,281	,100
1 R4	-,675	,171	-,769	-3,954	,000	-1,019	-,332
R5	-,030	,777	-,021	-,038	,970	-1,592	1,533
R6	-,081	,042	-,415	-1,940	,058	-,164	,003
R9	,613	,291	1,107	2,109	,040	,029	1,197
R8	-,132	,092	-,283	-1,428	,160	-,317	,054

a. Variável Dependente: X1

O Coeficiente de Determinação:

No quadro 3.15 Resumo do Modelo é apresentado um sumário do modelo onde são dados o coeficiente de determinação (R^2 ; "*R Square*") e o coeficiente de determinação ajustado (R_a^2 ; "*Adjusted R Square*"), sendo o $R_a^2 = 0,170$ podemos afirmar que 17% da variabilidade de X_1 é explicada pela variável independente R_4 , R_6 , e R_9 presente neste modelo ajustado.

Quadro 3.14 - Resumo do Modelo^b - 1ª Estimação (2011)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,535 ^a	,286	,170	,1234395	,286	2,459	8	49	,025	1,067

a. Preditores: (Constante), R8, R5, R4, R6, R3, R2, R9, R1

b. Variável Dependente: X1

Análise de resíduos:

Verificando o pressuposto de independência dos erros, validamos o nosso modelo através da estatística de Durbin-Watson (d), presente no Quadro 3.14 Resumo do Modelo ($d = 1.067$). Podemos concluir que com a aproximação de d a dois não existe auto correlação entre os resíduos.

Quadro 3.15 - Estatísticas de Resíduos^a - 1ª Estimação (2011)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,085482	,279608	,048758	,0711675	58
Std. Predicted Value	-1,886	3,244	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,021	,117	,044	,022	58
Adjusted Predicted Value	-,877419	,731300	,040998	,1644783	58
Residual	-,2796079	,4923573	,0000000	,1152917	58
Std. Residual	-2,249	3,960	,000	,927	58
Stud. Residual	-3,637	4,371	,011	1,123	58
Deleted Residual	-,7313005	,8920857	,0077604	,2023465	58
Stud. Deleted Residual	-4,212	5,538	,044	1,323	58
Mahal. Distance	,704	49,618	7,862	9,920	58
Cook's Distance	,000	5,077	,152	,732	58
Centered Leverage Value	,012	,870	,138	,174	58

a. Variável Dependente: X1

O Quadro 3.15 das estatísticas de resíduos, dá uma indicação sobre a possível existência de *outliers* e ou casos influentes. No nosso caso em estudo, olhando para os valores mínimos e máximos dos resíduos parece ser possível encontrar pelo menos um *outlier* (de verificar que existe pelo menos uma observação com um *Stud. Deleted Residual* de -4,212, isto é, quatro desvios-padrão abaixo da média dos outros resíduos). Igual conclusão se chega pela análise valor da *Leverage* centrada máxima (0,870) que indica a presença de um *outlier* multivariado.

2ª Estimação do Modelo de Regressão

Para consolidação dos resultados obtidos na primeira estimação (2011), efetuou-se uma segunda estimação apenas para as variáveis independentes (R_4, R_6 , e R_9) com maior significância que permitisse prever a capacidade do ativo dar resposta às obrigações fiscais das empresas estudadas. Analisaram-se os pressupostos do modelo de regressão nomeadamente o da distribuição normal, homogeneidade e independência dos erros. Os dois primeiros foram validados graficamente (Anexo III) e o pressuposto da independência dos erros foi validado com a estatística de Durbin-Watson ($d = 1,010$) como descrito no Quadro 3.17 Resumo do Modelo. Procedeu-se também à eliminação das observações *outliers* (i.é., observações com um resíduo estudentizado, em valor absoluto, superior a 0,045758 - Cfr. Quadro 3.18). Todas as análises foram efetuadas com o SPSS *Statistics* (V.21; IBM) e no Anexo III apresentam-se os *outputs* do *software*. Considerou-se para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I (α) de 0,05.

Como podemos verificar no Quadro 3.16 Coeficientes segunda estimação, comparativamente com a primeira estimação o nosso modelo reduziu o número de variáveis independentes de três para uma com significância inferior a 0,05, que permitisse prever a capacidade de o ativo dar resposta às obrigações fiscais, ficamos apenas com a variável independente R_4 . Assim, os resultados obtidos foram os seguintes: ($\beta_4 = -0,519$; $t = -3,750$; $p(\text{sig.}) = 0,000$) como preditores de X_1 (Variável dependente). O nosso modelo final ajustados é então:

$$X = 0,021 - 0.519R_4$$

Este modelo é significativo e explica uma proporção elevada da variabilidade da variável dependente X_1 ($F(3;54) = 5,444$; $P = 0,000$ ($\alpha < 0,05$); $R_a^2 = 0,190$)

Quadro 3.16 - Coeficientes^a - 2ª Estimação (2011)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	,021	,028		,757	,452	-,035	,077
1 R4	-,519	,138	-,591	-3,750	,000	-,797	-,242
R6	-,056	,039	-,286	-1,437	,157	-,133	,022
R9	,215	,131	,388	1,637	,107	-,048	,478

a. Dependent Variable: X1

Quadro 3.17 - Resumo do Modelo^b - 2ª Estimação (2011)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,482 ^a	,232	,190	,1219712	,232	5,444	3	54	,002	1,010

a. Predictors: (Constant), R9, R4, R6

b. Dependent Variable: X1

Quadro 3.18 - Estatísticas de Resíduos^a - 2ª Estimação (2011)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,124434	,273044	,048758	,0652918	58
Std. Predicted Value	-2,653	3,435	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,017	,111	,028	,016	58
Adjusted Predicted Value	-,414195	,559643	,045174	,1057022	58
Residual	-,2730441	,5257633	,0000000	,1187180	58
Std. Residual	-2,239	4,311	,000	,973	58
Stud. Residual	-3,205	4,647	,008	1,092	58
Deleted Residual	-,5596426	,6109989	,0035850	,1590664	58
Stud. Deleted Residual	-3,528	5,943	,046	1,300	58
Mahal. Distance	,178	46,154	2,948	7,022	58
Cook's Distance	,000	2,695	,125	,503	58
Centered Leverage Value	,003	,810	,052	,123	58

a. Dependent Variable: X1

3.1.4 Ano de 2012

Para a estimação do modelo foram inicialmente inseridas todas as variáveis independentes. Da estimação do modelo de regressão podemos verificar que retirando a variável R_7 poderíamos obter valores de algumas variáveis independentes que nos permitisse prever a capacidade do ativo dar resposta às obrigações fiscais das empresas. A variável R_9 é apenas marginalmente significativa, mas face às limitações da amostragem e à dimensão da amostra, optou-se por incluir esta variável no modelo. Analisando o Quadro 3.19 constatamos que as variáveis de rentabilidade (R_4) e (R_9) do ativo têm impacto estatisticamente significativo sobre a variável dependente. Os resultados obtidos estatisticamente significativos para construção do nosso modelo foram os seguintes:

$B_4 = -0,507$; $\beta_4 = -0,680$; $t = -3,067$; $p\text{-value (Sig.)} = 0,004 < \alpha = 0,05$

$B_9 = 0,575$; $\beta_9 = 1,133$; $t = 1,884$; $p\text{-value (Sig.)} = 0,066 < \alpha = 0,05$

O nosso modelo final ajustado é então:

$$X = -0,237 - 0,507R_4 + 0,575R_9$$

Este modelo é altamente significativo e explica uma proporção elevada da variabilidade de X_1 .

Avaliação dos Efeitos Estimados das Variáveis Independentes:

Podemos verificar algumas semelhanças com o modelo anterior de 2011 o parâmetro estimado para a variável R_9 exerce uma influência positiva (o seu aumento provoca um aumento da probabilidade de incumprimento fiscal).

Quadro 3.19 - Coeficientes^a - 1ª Estimação (2012)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-,237	,209		-1,132	,263	-,657	,183
R1	,732	,878	,425	,834	,408	-1,032	2,497
R2	,295	,195	,625	1,516	,136	-,096	,686
R3	-,028	,092	-,061	-,306	,761	-,214	,157
1 R4	-,507	,165	-,680	-3,067	,004	-,840	-,175
R5	-,617	,795	-,386	-,776	,442	-2,214	,980
R6	-,064	,038	-,373	-1,710	,094	-,140	,011
R9	,575	,305	1,133	1,884	,066	-,038	1,187
R8	-,063	,088	-,134	-,719	,475	-,241	,114

a. Variável Dependente: X1

Pelo Quadro 3.19 podemos verificar que o coeficiente estimado da variável de rentabilidade dos Resultados Transitados (R_4) exerce efeito negativo e significativo no incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05; por último verificamos também para a variável de ativo (R_9) exerce uma influência positiva e significativa sobre o incumprimento fiscal a um nível de significância de 0,05.

O Coeficiente de Determinação:

Quadro 3.20 - Resumo do Modelo^b - 1ª Estimação

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,484 ^a	,234	,109	,1279428	,234	1,875	8	49	,086	1,009

a. Preditores: (Constantes), R8, R5, R6, R4, R2, R3, R1, R9

b. Variável Dependente: X1

No Quadro 3.20 Resumo do Modelo é apresentado um sumário do modelo onde são dados, o coeficiente de determinação (R^2 ; "R Square") e o coeficiente de determinação ajustado (R_a^2 ; "Adjusted R Square"), sendo o $R_a^2 = 0,109$, podemos afirmar que 10,90% da variabilidade dependente X_1 é explicada pelas variáveis independentes R_4 e R_9 presente neste modelo ajustado.

Análise de resíduos:

Com a adição da estatística de Durbin-Watson (d) que se pode verificar no Quadro 3.20 Resumo do Modelo, confirmamos o pressuposto da independência dos resíduos, sendo o valor da estatística $d = 1.009$. Podemos concluir que com a aproximação de d a dois não existe auto correlação entre os resíduos.

Quadro 3.21 - Estatísticas de Resíduos^a - 1ª Estimação (2012)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,131680	,232673	,051080	,0656395	58
Std. Predicted Value	-2,784	2,767	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,024	,120	,046	,021	58
Adjusted Predicted Value	-,247734	,526018	,049923	,1004747	58
Residual	-,2303721	,5259737	,0000000	,1186250	58
Std. Residual	-1,801	4,111	,000	,927	58
Stud. Residual	-2,721	4,456	,000	1,054	58
Deleted Residual	-,5260180	,6252531	,0011571	,1597194	58
Stud. Deleted Residual	-2,923	5,719	,041	1,252	58
Mahal. Distance	1,005	49,205	7,862	9,500	58
Cook's Distance	,000	1,056	,049	,164	58
Centered Leverage Value	,018	,863	,138	,167	58

a. Variável Dependente: X1

O Quadro 3.21 Estatísticas de resíduos, dá uma indicação sobre a possível existência de *outliers* e ou casos influentes. No nosso caso em estudo, olhando para os valores mínimos e máximos dos resíduos parece ser possível encontrar pelo menos um *outlier* (de verificar que existe pelo menos uma observação com um *Stud. Deleted Residual* de -2.923, isto é, quatro desvios-padrão abaixo da média dos outros resíduos). Igual conclusão se chega pela análise valor da *Leverage* centrada máxima (0,863) que indica a presença de um *outlier* multivariado.

2ª Estimação do Modelo de Regressão

Para consolidação dos resultados obtidos na primeira estimação (2012), efetuou-se uma segunda estimação apenas para as variáveis independentes (R_4 e R_9) com maior significância que permitisse prever a capacidade do ativo dar resposta às obrigações fiscais das empresas estudadas. Analisaram-se os pressupostos do modelo de regressão nomeadamente o da distribuição normal, homogeneidade e independência dos erros. Os dois primeiros foram validados graficamente e o pressuposto da independência dos erros foi validado com a estatística de Durbin-Watson ($d = 0,944$) como descrito no Quadro 3.23 Resumo do Modelo. Procedeu-se também à eliminação das observações *outliers* (i.é., observações com um resíduo estudatizado, em valor absoluto, superior a 0,051080 - Cfr. Quadro 3.24). Todas as análises foram efetuadas com o SPSS *Statistics* (V.21; IBM) e em anexo apresentam-se os *outputs* do *software*. Considerou-se para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I (α) de 0,05.

Como podemos verificar no Quadro 3.22 Coeficientes, segunda estimação, comparativamente com a primeira estimação o nosso modelo reduziu o número de variáveis independentes de duas para uma com significância aproximada a 0,05, que permitisse prever a capacidade de o ativo dar resposta às obrigações fiscais, ficamos apenas com a variável independente R_4 . Decidimos manter a variável independente R_4 que é apenas marginalmente significativa, mas face às limitações que o modelo apresenta, ajustamos os resultados para construir o modelo final. Assim, os resultados obtidos foram os seguintes: ($\beta_4 = -0,519$; $t = -3.750$; $p(\text{sig.}) = 0,000$) como preditores de X_1 (Variável dependente). O nosso modelo final ajustado é então:

$$X = 0,030 - 0.347R_4$$

Este modelo à margem da significância, explica uma proporção elevada da variabilidade da variável dependente X_1 ($F(2;55) = 4,748$; $P = 0,007$; $R_a^2 = 0,116$)

Quadro 3.22 - Coeficientes^a - 2ª Estimação (2012)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	,030	,028		1,051	,298	-,027	,087
1 R4	-,347	,123	-,465	-2,813	,007	-,594	-,100
R9	,076	,084	,149	,902	,371	-,092	,244

a. Dependent Variable: X1

Quadro 3.23 - Resumo do Modelo^b - 2ª Estimação (2012)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,384 ^a	,147	,116	,1274521	,147	4,748	2	55	,013	,944

a. Predictors: (Constant), R9, R4

b. Dependent Variable: X1

Quadro 3.24 - Estatísticas de Resíduos^a - 2ª Estimação (2012)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,092515	,232776	,051080	,0520229	58
Std. Predicted Value	-2,760	3,493	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,017	,075	,027	,011	58
Adjusted Predicted Value	-,116483	,355137	,052370	,0630343	58
Residual	-,2327761	,5870500	,0000000	,1251961	58
Std. Residual	-1,826	4,606	,000	,982	58
Stud. Residual	-2,256	4,820	-,004	1,048	58
Deleted Residual	-,3551367	,6429300	-,0012897	,1430963	58
Stud. Deleted Residual	-2,346	6,285	,044	1,283	58
Mahal. Distance	,000	18,656	1,966	3,151	58
Cook's Distance	,000	,965	,053	,196	58
Centered Leverage Value	,000	,327	,034	,055	58

a. Dependent Variable: X1

3.2 Análise dos resultados

A regressão linear com seleção de variáveis *stepwise*, foi utilizada para obter um modelo parcimonioso que permitisse prever a capacidade do ativo dar resposta às obrigações fiscais das empresas estudadas, em função das variáveis independentes ($R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7, R_8, R_9, R_{10}$). Analisaram-se os pressupostos do modelo nomeadamente a capacidade explicativa, os efeitos estimados das variáveis independentes, o coeficiente de determinação (que permitiu confirmar a percentagem de variabilidade da variável dependente face às variáveis independentes após ajustamento do modelo), e também a independência dos erros através da estatística de Durbin-Watson. Procedeu-se também à eliminação das observações *outliers*, ou seja, observações com um resíduo estudentizado, em valor absoluto. Todas as análises foram efetuadas com o *IBM SPSS Statistics* Versão 21 e para homogeneizar a informação apresentada neste capítulo expomos todos os quadros comprovativos dos resultados obtidos, como também os disponibilizamos no Anexo III. Considerou-se para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I e com $\alpha \leq 0,05$.

Os resultados obtidos estão descritos nos Quadros 3.25 e 3.26, para uma primeira e segunda estimação do nosso modelo, permitindo-nos analisar a variação dos pressupostos acima referidos com maior significância com o objetivo de testar a eficiência e eficácia do mesmo.

Passamos então a descrever os resultados, nos períodos acima descritos:

Na primeira estimação, verificamos que o modelo tem uma capacidade explicativa crescente de 2009 para 2011, sofrendo um decréscimo de 2011 para 2012. Podemos concluir que neste estudo pelo menos uma das variáveis independentes possui um efeito significativo sobre a variação da variável dependente. Podemos ainda afirmar que o modelo ajustado aos dados é significativo. No que respeita ao coeficiente de determinação ajustado, verificamos a mesma tendência, ou seja, um aumento gradual de 2009 para 2011, portanto a variável dependente que nos dá a capacidade que as empresas têm em dar resposta sobre as dívidas ao Estado é explicada pelas variáveis independentes presentes no modelo de regressão linear ajustado.

Através da análise de independência dos erros/resíduos aplicamos a estatística de Durbin-Watson, que nos permitiu verificar que ao longo dos quatro anos, o modelo ajustado mostra-nos uma tendência quase sem variação. Portanto, verifica-se que Durbin-Watson tende à existência de uma auto correlação positiva, porque os erros-padrão dos coeficientes de regressão tendem a ser subestimados o que aumenta a probabilidade de erro tipo I nos testes à significância dos coeficientes. Por análise aos resíduos, verifica-se nos quatro anos consecutivos de pelo menos um *outlier*, ou seja, observam-se mais de dois desvios relativamente à média.

Na segunda estimação, confirmamos através dos resultados extraídos, que estes seguem em média a mesma tendência de acréscimo da capacidade explicativa até ao ano de 2011, conforme a primeira estimação, embora as percentagens sejam mais reduzidas, também será de referir que a segunda estimação foi efetuada apenas com as variáveis independentes com significância, com o objetivo de consolidar o nosso modelo. Do ano de 2011 para 2012

verificamos, um decréscimo da capacidade explicativa, ou seja, uma diminuição na capacidade que a variável independente tem para explicar a variação da variável dependente.

Confirmamos também, o que já na primeira estimação comprovamos, que a estatística de Durbin-Watson, observada numa auto correlação positiva dos resíduos, visto que se aproximam de dois (conforme explicação na primeira estimação). Quanto à observação de *outliers* examinamos ao longo dos quatro anos que encontramos pelo menos um, confirmando assim o já observado na primeira estimação.

Em suma, podemos verificar que ao longo deste estudo aplicando o modelo de regressão linear para predizer se as empresas em estudo têm capacidade para cumprir as suas obrigações fiscais face ao seu total do ativo, este modelo é apenas representativo para um número muito reduzido de variáveis independentes, o que não nos permite concluir se é de facto eficiente para os resultados esperados, ou que se pretendem predizer com a máxima eficácia.

Quadro 3.25 - Resumo dos Resultados Obtidos/Ano 1ª Estimação

Resultados 1ª Estimação/Ano	2009	2010	2011	2012
n (amostra)	58	58	58	58
R Quadrado	21,00%	26,80%	28,60%	23,40%
Variáveis com Sig. ($\alpha \leq 0,05$)	R4	R4	R4;R6;R9	R4;R9
N.º de Variáveis com Sig.	1	1	3	2
Efeitos das Variáveis Indep. Estim.	Negativo	Negativo	Neg./Neg./Pos.	Neg./Pos.
R Quadrado Ajustado	8,10%	14,90%	17%	10,90%
Durbin-Watson	0,949	1,09	1,067	1,009
<i>Outliers</i> /n.º Erros-padrão	1	1	1	1

Quadro 3.26 - Resumo dos Resultados Obtidos/Ano 2ª Estimação

Resultados 2ª Estimação/Ano	2009	2010	2011	2012
n (amostra)	58	58	58	58
R Quadrado	11,40%	16,60%	23,20%	14,70%
Variáveis com Sig. ($\alpha \leq 0,05$)	R4	R4	R4	R4
N.º de Variáveis com Sig.	1	1	1	1
Efeitos das Variáveis Indep. Estim.	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
R Quadrado Ajustado	9,80%	15,20%	19%	11,60%
Durbin-Watson	0,842	0,934	1,01	0,944
<i>Outliers</i> /n.º Erros-padrão	1	1	1	1

Conclusões

A auditoria nasce da necessidade de reduzir a manipulação da informação contabilística que influencia fortemente a tomada de decisões nas organizações. Com a evolução da conjuntura económica a nível internacional, houve também a crescente necessidade de adaptação por parte das organizações, não só públicas como privadas às novas realidades e preocupações. Desenvolveram-se assim novas linhas de orientação que consolidassem e credibilizassem a informação.

Portugal, adaptou-se à nova realidade criando organismos (OROC) e implementando normativos (ISA's, SoX, entre outras) que permitiram aumentar a transparência e a credibilização da informação financeira das organizações, não só num contexto nacional como também internacional, favorecendo assim as relações com o exterior.

O processo de auditoria revê-se assim fortemente regulado, o que positivamente permite reunir prova de auditoria suficiente e apropriada, reduzindo a sua economicidade, maximizando a sua eficiência e eficácia.

O recurso a procedimentos de auditoria ao longo do processo é determinante. Na fase do planeamento, o auditor estabelece a natureza, extensão, profundidade e oportunidade dos procedimentos a adotar, com vista a atingir um nível de segurança que deve proporcionar e tendo em conta a sua determinação do risco da revisão/auditoria e a sua definição dos limites de materialidade. Na fase de execução, aplicam-se procedimentos substantivos, isto é, para obter prova de auditoria apropriada e suficiente, através de inspeções, observações, indagações e confirmações. Na fase final para validar os trabalhos efetuados aplicam-se novamente procedimentos analíticos.

Os Estatutos da Ordem delimitam o âmbito das funções profissionais do ROC e identificam os seus direitos e deveres, incompatibilidades e impedimentos. O CNSA é um órgão dotado de independência, de supervisão pública da atividade de auditoria e também é responsável pelo seu controlo de qualidade.

O auditor expressa a sua opinião com base em prova de auditoria persuasiva, ou seja, suficiente e apropriada. A suficiência da prova é afetada pela avaliação dos riscos de distorção material e também pela sua qualidade. Quanto à sua apropriação, verifica-se a sua relevância e fiabilidade em dar suporte às conclusões em que se baseia a opinião do auditor. O julgamento do auditor é também determinante para concluir que foi obtida prova suficiente e apropriada para reduzir o risco de auditoria a um nível aceitavelmente baixo, habilitando o auditor a tirar conclusões na qual se baseia a sua opinião.

A materialidade determina a profundidade e extensão dos procedimentos de avaliação do risco e também os que consequentemente serão necessários aplicar.

A avaliação do risco de distorção material constitui uma base para implementação de resposta aos riscos avaliados. Para responder aos riscos avaliados o auditor recorre à aplicação de testes aos controlos e procedimentos substantivos, de forma a obter prova apropriada e suficiente.

A seleção dos procedimentos de auditoria a considerar, bem com a sua natureza, oportunidade e extensão, depende em parte do julgamento profissional do auditor. O julgamento profissional

implica a sua formação profissional, experiência e conhecimentos em matérias como contabilidade, auditoria e ética, por forma a tomar decisões com fundamento no âmbito do trabalho a realizar.

O Código de Ética e Deontologia Profissional dos ROC procura orientar os profissionais no sentido de identificar ameaças ao cumprimento dos princípios fundamentais, avaliar a importância dessas ameaças e dar resposta às mesmas aplicando as devidas salvaguardas, reduzindo-as a um nível tolerável.

Quanto à fraude e evasão fiscais, entendemos serem fenómenos de naturezas distintas e daí terem um impacto quantitativo distinto sobre as receitas fiscais do Estado, como também do tecido económico e social. Distinguimos assim, que a evasão compreende um mero aproveitamento de faculdades permitidas por lei, já a fraude releva um comportamento ético e social reprovável, juridicamente sancionável, onde de forma consciente, o indivíduo oculta rendimentos tributáveis ou reduz esses mesmos rendimentos através da inclusão de despesas indevidas, ou inexistentes, na declaração de rendimentos. (Carmo e Fernandes, 2013:25)

A AT tem por missão administrar os impostos em Portugal e está estruturada por serviços centrais e serviços desconcentrados. Os serviços de Inspeção Tributária funcionam ao nível dos serviços centrais, onde se incluem a DSPIT, DSIFAE e UGC, e ao nível dos serviços desconcentrados nas Direções de Finanças.

O procedimento da inspeção tributária verifica e comprova o cumprimento das obrigações tributárias como também a prevenção das infrações das mesmas. A auditoria tributária, como já provamos, nos termos da lei pode recorrer a procedimentos de auditoria financeira. A questão da materialidade em auditoria tributária não se aplica visto esta recorrer a procedimentos específicos, assim o nível de materialidade é nulo. Por sua vez, terão de aplicar procedimentos de auditoria em maior profundidade para obter prova suficiente e apropriada.

A seleção dos procedimentos de auditoria, em auditoria tributária, é efetuada em função dos objetivos de auditoria que por sua vez são definidos por áreas de risco atendendo à avaliação do risco de incumprimento fiscal. As prerrogativas constituem, eventualmente, a legitimidade legal para o recurso a procedimentos de auditoria financeira.

Na fase do estudo empírico, para dar resposta ao proposto construiu-se um modelo que permitisse prever se as empresas em estudo estariam em incumprimento fiscal, a curto prazo, para cada um dos anos em estudo (2009, 2010, 2011 e 2012). Foram escolhidas aleatoriamente empresas, tendo como ponto de partida os dados das DF divulgadas pelas empresas que se encontram disponíveis na base de dados SABI, que serviu como importante suporte neste estudo.

Os resultados alcançados com o modelo econométrico aplicado sugerem a existência de uma relação entre indicadores económico-financeiros e o incumprimento fiscal no curto prazo. Verifica-se contudo que nem todos os rácios têm o mesmo poder preditivo. Os resultados obtidos numa primeira fase apontam para um impedimento, visto predizerem que as empresas estudadas (estando estas inscritas na lista de devedores ao Estado constante no Portal das Finanças) serem cumpridoras na sua maioria.

Partimos para um segundo estudo em que aplicamos uma variável dependente diferente, ou seja, o rácio que relaciona a capacidade que o ativo tem em responder às dívidas fiscais. Aplicamos assim, o modelo estatístico de regressão linear que nos permitisse apontar uma relação preditiva entre as variáveis em estudo.

Analisaram-se os pressupostos do modelo nomeadamente a capacidade explicativa, os efeitos estimados das variáveis independentes, o coeficiente de determinação (que permitiu confirmar a percentagem de variabilidade da variável dependente face às variáveis independentes após ajustamento do modelo), e também a independência dos erros através da estatística de Durbin-Watson. Procedeu-se também à eliminação das observações *outliers*, ou seja, observações com um resíduo estudentizado, em valor absoluto. Todas as análises foram efetuadas com o IBM SPSS *Statistics* Versão 21 e para homogeneizar a informação apresentada neste capítulo expomos todos os quadros comprovativos dos resultados obtidos, como também os disponibilizamos em anexo. Considerou-se para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I e com $\alpha \leq 0,05$.

Concluimos que este modelo é apenas representativo para um número muito reduzido de variáveis independentes, o que não nos permite concluir se é de facto eficiente para os resultados esperados, ou que se pretendem prever com a máxima eficácia.

Por último, consideramos que a implementação de modelos deste género no seio da Administração Fiscal poderá de facto ser um complemento importante às técnicas e metodologias já existentes no âmbito da seleção de contribuintes a inspecionar. Uma atuação mais proactiva e mais dirigida por parte da Administração Fiscal poderá contribuir seguramente para melhor acautelar ou proteger o crédito tributário promovendo-se desta forma maior justiça e equidade fiscal, valores almejados para qualquer sistema fiscal.

Referências Bibliográficas

- A. T. (s.d.). *Missão e Atribuições*. Obtido em Janeiro de 2014, de <http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/at/missao.htm>
- Alves, J.A., & Martins, J.A. (2008). *Manual de Procedimentos e de Processo Tributário*. Lisboa: Direção de Geral de Impostos.
- Arens, A. A., Loebbeck, J. K., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2000). *Auditing: An Integrated Approach*. Upper Saddle River - New Jersey: Prentice-Hall, Inc ISBN: 0-13-086915-5.
- Altman, E.I.(1968). *Financial Ratios, Discriminant Analyses and the Prediction of Corporate Bankruptcy*. The Journal of Finance. Vol.XXIII.N.º4.pp.589-609. Otido em Julho de 2014, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=c65e3f4b-22fc-462e-95e8-27d266046b46%40sessionmgr114&vid=1&hid=119>.
- Bastos, R. M. (s.d.). (2004). *Auditoria Tributária: Uma abordagem conceptual*. Obtido em Janeiro de 2014, de <http://www.infocontab.com.pt/download../revInfocontab/2006/10/auditoria.pdf>
- Back, B. et al. (2010). *Using financial ratios to select companies for tax auditing: An exploratory analysis*. Turku Centre for Computer Science, TUCS Technical Report, n.º996, Dezembro de 2010.
- Beaver, H.W. (1966). *Financial Ratios as Predictores of Failure*. Journal of Accounting Research, Vol. 4, Empirical Research in Accounting: Selected Studies 1966. pp.71-111. Obtido em Julho de 2014 de <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2490171?uid=3738880&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104646632603>.
- Bell,T.B.; Carcello, J.V. (2000). *A decision aid for assessing the likelihood of fraudulent financial reporting*. Auditing: A Journal of Practice & Theory. Vol 19; pp. 169-184. Obtido em Junho de 2014 de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=dd0d1d08-fb8a-44ed-bae4-83b74f3d6c09%40sessionmgr4001&vid=1&hid=4107>.
- Brandão, M.C. (2011). *Modelos de Previsão de Incumprimento Fiscal: Atividade de Mediação Imobiliária - CAE68311*. Dissertação de Mestrado em Finanças e Fiscalidade. FEP-UP. Obtida em Julho de 2014 de <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57359/2/DISSERTA%C3%83OFINALREDUZIDA.pdf>.

- Canedo, J.M., Guedes, O., & Monteiro, A. (2007). *Manual de Auditoria Tributária*. Lisboa: DGCI
- Carmo, J.D., Fernandes, A.L.C. (2013). *A Tributação dos Rendimentos Empresariais em Portugal*. Coimbra. Edições Almedina.
- Cima (2008). *Fraud Risk management - A Guide to good Practice*. Obtido em Maio de 2014 de http://www.cimaglobal.com/documents/importedddocuments/cid_techguide_fraud_risk_management_feb09.pdf.pdf.
- Cohen, E. (1996). *Análise Financeira*. Lisboa: Editorial Presença.
- Contas, T. d. (09 de Fevereiro de 1999). Manual de Auditoria e Procedimentos. Lisboa. Obtido em Maio de 2014, de <http://www.tcontas.pt/pt/actos/manual/manual.pdf>
- Cordeiro, A. C. (Junho de 2011). *Relatório de Estágio - Auditoria Financeira: A definição da materialidade e o seu impacto no trabalho de auditoria*. Obtido em Dezembro de 2013, de <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/18037>.
- Costa, C. B. (2014). *Auditoria Financeira: Teoria & Prática - 10ª Edição*. Rei dos Livros.
- Dechow, P.M.;Ge, W.;Larson,C.R.; Sloan, R.G. (2011). *Predicting Material Accounting Misstatements**. Contemporary Accounting Research. Vol.28.N.º1.pp.17-82. Obtido em Junho de 2014 de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x/pdf>.
- Decreto-Lei n.º 1/72, de 3 de janeiro. Diário da República n.º1 - I Série. Ministério da Justiça, Gabinete do Ministro. Lisboa. Obtido em Maio de 2014 de http://www.igf.min-financas.pt/Leggeraldocs/DL_001_72.htm.
- Decreto-Lei n.º 224/2008, de 20 de novembro. Diário da República n.º226 - I Série. Ministério das Finanças e da Administração Pública. Lisboa. Obtido em Maio de 2014 de <http://www.dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=dr&cap=1-1200&doc=20083327&v02=&v01=2&v03=1900-01-01&v04=3000-12-21&v05=&v06=&v07=&v08=&v09=&v10=&v11='Decreto-Lei'&v12=224/2008&v13=&v14=&v15=&sort=0&submit=Pesquisar>.
- Decreto-Lei n.º 225/2008, de 20 de novembro. Diário da República n.º226 - I Série. Ministério das Finanças e da Administração Pública. Lisboa. Obtido em Maio de 2014 de http://ec.europa.eu/internal_market/auditing/docs/dir/transpo/pt01.pdf.

Decreto-Lei n.º 413/98, de 31 de dezembro. *Regime Complementar do Procedimento de Inspeção Tributária*. Obtido em Maio de 2014 de http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/codigos_tributarios/rcpit/index_rcipt.htm.

Decreto-Lei n.º 487/99, de 16 de Novembro. *Estatuto dos Revisores Oficiais de Contas*. Disponível em http://www.oroc.pt/revista/detalhe_artigo.php?id=34

Diretiva 2006/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio de 2006. Jornal Oficial da União Europeia.(9.6.2006) L157/87 - I157/107. Obtido em Junho de 2014 de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:157:0087:0107:PT:PDF>.

Europeia, C. (2013). *Análise Anual do Crescimento*. Obtido em Abril de 2014 de http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/ags2013_pt.pdf

Europeia, C. (22 de Maio de 2013). *Luta Contra a Fraude e Evasão Fiscais: Contribuição da Comissão para o Conselho Europeu*. Obtido em Janeiro de 2014, de http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/tax_pt.pdf

Eining, M.M.; Jones, D.R.; Loebbecke, J.K. (1997). *Reliance on decision aids: An examination of auditors assessment of management fraud*. Auditing: A Journal of Practice & Theory. Vol. 16. N.º 2. Obtido em Junho de 2014 de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=26150f0a-0303-4ff2-a841-243bd27022a3%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4107>.

Finanças, M. d. (31 de Outubro de 2011). Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras. 2012-2014.

Fiscais, S. d. (2011). *Relatório de Atividades Desenvolvidas Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras*. Lisboa: Ministério das Finanças .

Guerreiro, M. (2008). *A Harmonização Contabilística Internacional – Tendências Internacionais; Revisores e Empresas*.

Gujarati, Damodar N. (2005). *Econometria Básica*. Person Makron Books.

Grunet, J. et. al. (2004). *The Role of Non-Financial Factors in Internal Credit Ratings*. Journal of Banking and Finance, Vol. 29 No 2.

Hays, e. a. (2005). *In Principles of Auditing - An Introduction to International Standards on Auditing, 2ª edição*. Pearson Education Limited.

Hair. J.F. *et al.* (2009). *Multivariate Data analysis*. 5th Ed. Prentice Hall

Harris, M.; Raviv, A. (1991). *The Theory of Capital Structure*. The Journal of Finance. Vol.16. N.º 1. pp. 297-355. Obtido em Julho de 2014 de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=94d15245-ee1c-4698-8a6a-b50164f6e9d3%40sessionmgr112&vid=1&hid=125>.

Henley, W. E. (1995). *Statistical aspects of credit scoring*. Dissertation, The Open University, Milton Keynes, UK.

Hogan, C.E.; Rezaee, Z.; Riley Jr., R.A.; Velury, U. (2008). *Financial Statement Fraud: Insights from the academic literature*. Auditing: A Journal of Practice & Theory. Vol. 27. pp. 231-252. Obtido em Junho de 2014 de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=97b9647a-e2ec-4c6c-ba90-c43a29f78635%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4107>.

Knapp, C.A.; Knapp, M.C. (2001). *The effects of experience and explicit fraud risk assessment in detecting fraud with analytical procedures*. Accounting, Organizations and Society. Vol.26. Issue 1. pp.25-37. Obtido em Junho de 2014 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368200000052#>.

Kaminski, K.A.; Wetzel T.S.; Guan L. (2004). *Can financial ratios detect fraudulent financial reporting?* Managerial Auditing Journal, Vol. 19 Iss: 1, pp.15 - 28. Obtido em Junho de 2014 de <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/02686900410509802>.

Keasey, K. & Watson, R. (1987). *Non-Financial Symptoms and the Prediction of Small Company Failure: A Test of Argenti's Hypothesis*. Journal of Business & Accounting, 14(3) Autumn 1987, pp.335-354. Obtido em Julho de 2014 de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=7510bb0f-670f-4b51-902f-ee14cab0051c%40sessionmgr4004&hid=4214>.

Kinney, W. Jr. (1979). *The Predictive Power of Limited Information in Preliminary Analytical Review: An Empirical Study*. Journal of Accounting Research, Vol. 17 Supplement. Printed in USA. Otido em Agosto de 2014 de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=5b389c99-14ff-4649-a621-e9e7ab8f6b55%40sessionmgr115&hid=121>.

Lehmann B., (2003). *Is it worth the while? The relevance of qualitative information in credit rating*. Working Paper presented at the EFMA 2003 Meetings, Helsinki, p. 1-25.

Lei Geral Tributária (LGT).

Lisowsky, P. (2010). *Seeking Shelter: Empirically Modeling Tax Shelters Using Financial Statement Information*. University of Illinois at Urbana - Champaign. The Accounting Review. Vol.85. N.º 5. pp.1693-1720. Otido em Julho de 2014 de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=79506273-4a45-46d0-b1dd-c7b35fc4298d%40sessionmgr114&vid=1&hid=125>.

Lízal L. (2002). *Determinants of financial distress: what drives bankruptcy in a transition economy? The Czeck Republic case*. William Davidson Working Paper nr. 451, January 2002, p. 1-45.

Lo, A. W. (1986). *Logit Versus Discriminant Analysis: a Specification Test and Application to Corporate Bankruptcy*. Journal of Econometrics, 31, 151-178.

Lussier R.N. et. al., (1994). *A success vs. Failure prediction model of the manufacturing industry*. Paper nr. 48, Conference of the Small Business Institute Director's Association, San Antonio, Texas, February 1994, p. 1-5.

Macedo, P.S.G. e Inácio, H.C. (2013). *A utilização de Procedimentos Analíticos na Detecção de Distorções Financeiras Provenientes de Fraudes*. Obtido em Junho de 2014 <http://www.otoc.pt/news/comcontabaudit/pdf/65.pdf>.

Martin, D. (1977). *Early Warning of Bank Failure: A Logit Regression Approach*. Journal of Banking and Finance. North - Holland Publishing Company. USA. pp.249-276. Obtido em Julho de 2014 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/037842667790022X>.

Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 6ª Edição. Edições Sílabo.

Mendes, C. (2013). *Análise e Gestão de Risco. Risco de Fraude - Capítulo 5*. Porto.

McMillan, K. (2004). *Trust and the virtues: a solution to the accounting scandals? Critical Perspectives on Accounting* 15 (pp 943–953).

Nabais, C. (1988). *Noções Práticas de Auditoria*. Lisboa: Editorial Presença.

Neves, J. C. (1997). *Análise do risco de incumprimento: na perspectiva da Segurança Social*. Fundação para a Ciência e Tecnologia e Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social.

O'Donnell, E. and Perkins, J.D.(2011). Assessing risk with analytical procedures: Do Systems-Thinkings Tools Help Auditors focus on Diagnostic Patterns? Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 30, N.º 4. pp.273-283. Obtido em Junho de 2014 de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e3f4e023-ee8d-4029-b052-27296c47bf22%40sessionmgr114&vid=1&hid=122>

Ohlson, A.J. (1980). *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy*. Journal of Accounting Research. Vol.8. N.º 1. pp.109-131. USA. Obtido em Julho de 2014 de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d5c7b65b-f8d8-4894-b99b-c767b676d744%40sessionmgr115&vid=1&hid=119>.

OROC. (s.d.). *Código de Ética dos Revisores Oficiais de Contas*. Obtido em Janeiro de 2014, de <http://www.oroc.pt/fotos/editor2/Bastonario/2011/CodigoEtica2011.pdf>

OROC.(2010). *Manual das Normas Internacionais de Controlo de Qualidade, Auditoria, Revisão, Outros Trabalhos de Garantia de Fiabilidade e Serviços Relacionados*. Edição 2010.

OROC. (s.d.). *Regime Jurídico*. Obtido em Janeiro de 2014, de OROC: <http://www.oroc.pt/gca/?id=70>

Pinho, C.P.R.S.(2009). *Tese de Doutoramento - A utilização de Procedimentos analíticos de auditoria - O caso português*. Obtido em Abril de 2014 de https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1577/1/PHD_FULL%20v3.pdf.

Portugal, S. d.-G. (2011). *Relatório de Atividades Desenvolvidas: Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras*. Obtido em Janeiro de 2014, de http://www.parlamento.pt/Documents/XIILEG/Julho_2012/RelatorioCombateLvasaoFiscal_2011.pdf.

Regime Complementar do Procedimento de Inspeção Tributária (RCPIT).

Regime Geral das Infrações Tributárias (RGIT)

Reis, E.; Melo, P.; Andrade, R.; Calapez, T. (2007). *Estatística Aplicada*. Vol.2. Edições Sílabo.

- Ribeiro, S.M.S. (2011). *Modelos de previsão de incumprimento fiscal através de informação financeira: Estudo das empresas de Mobiliário de Madeira*. Dissertação de Mestrado em Finanças e Fiscalidade pela Universidade do Porto - Faculdade de Ecónomia do Porto. Obtido em Julho de 2014 de <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/57381>.
- Silva, N. M. (Novembro de 2012). *O Recurso a Procedimentos de Auditoria Financeira no Combate à Fraude e Evasão Fiscais*. Obtido em Janeiro de 2014, de <http://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/2423>
- Stickney, C. P. (1996). *Financial Reporting and Statement Analysis*. 3rd. Edition, Ft. Worth, TX: The Dryden Press.
- Transparente, G. (s.d.). *Sarbanes - Oxley Act*. Obtido em Janeiro de 2014, de Gestão Transparente.org : http://gestaotransparente.org/?page_id=146
- Tavares (2012), Auditoria aos Inventários. Obtido em Julho de 2014 de <http://www.oroc.pt/fotos/editor2/Revista/58/Auditoria2.pdf>.
- Volker, P. (2002). *Prepared Statement. Tweedie and Volker testify to US Congress* – Fevereiro 2002.
- Wells, J. T. (2009). *Manual da Fraude na Empresa - Prevenção e Detecção*. Almedina.
- Wells, J.T. (2001). Irrational Ratios. *Journal of Accountancy*. New York - 192. pp. 80-83. Obtido em Junho de 2014 de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0401a413-733f-4cf3-9d61-f6db8fd525e9%40sessionmgr4002&vid=1&hid=4107>.
- William R. Kinney, J. (1979). *The Predictive Power of Limited Information in Preliminary Analytical Review: An Empirical Study*. U.S.A.: *Journal of Accounting Reserch*, Vol. 17 Supplement.
- Yobas, M. B. et al. (2000). *Credit scoring using neural and evolutionary techniques*. *IMA Journal of Management Mathematics* 11(2), 111-125.

Normas Internacionais de Auditoria (ISA's) do *International Auditing and Assurance Standards Board*:

ISA 200 (Clarificada) - Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução de uma Auditoria de Acordo com as Normas Internacionais de Auditoria;

ISA 240 (Clarificada) - A Responsabilidade do Auditor ao Considerar a Fraude numa Auditoria de Demonstrações Financeiras;

ISA 300 (Clarificada) - Planear uma Auditoria de Demonstrações Financeiras;

ISA 315 (Clarificada) - Identificar e Avaliar os Riscos de Distorção por Meio da Compreensão da Entidade e do Seu Ambiente;

ISA 320 (Clarificada) - Materialidade no Planeamento e Execução de uma Auditoria;

ISA 500 (Clarificada) - Prova de Auditoria.

Anexos

Anexo I - Bateria de Indicadores Económico Financeiros

Rácios	Fórmula de Cálculo
<i>Liquidez</i>	
Liquidez Geral (LG) Liquidez Reduzida (LR) Liquidez Imediata (LI)	Ativo Circulante/Passivo de Curto Prazo Ativo Maneável/Passivo de Curto Prazo Disponibilidades/Passivo de Curto Prazo
<i>Rentabilidade</i>	
Rentabilidade das Vendas e Prestações de Serviços (RVPS) Rentabilidade da Produção (RP) Rentabilidade do Ativo (<i>Return on Asset-ROA</i>) Rentabilidade Fundo Maneio Resultados Transitados/Ativo Total (RT_ACTV) Rentabilidade do Ativo (<i>Earning Power - EBIT_ACTV</i>) Rentabilidade Financeira (ROE) Rentabilidade Financeira (ROE - ano n-1) Vendas/Ativo Total (VND ACTV)	Resultados Líquidos/(Vendas + Prestações de Serviços) Resultado Líquido/Produção Resultados Líquidos/Ativo Total Fundo de Maneio/Ativo Total Resultados Transitados/Ativo Total Resultados Antes dos Impostos e Encargos Financeiros Líquidos*/Ativo Resultados Líquidos (ano n)/Capitais Próprios (ano n) Resultados Líquidos (ano n)/Capitais Próprios (ano n-1) Vendas/Ativo Total
<i>Estrutura ou Endividamento</i>	
Autonomia Financeira (AF) <i>Equity-to-Debt-Ratio</i> (CP_PASSIVO) <i>Debt-to-Equity-Ratio</i> (DER PMLP) Endividamento (PT_ACTV) Capitais Permanentes/Ativo (CP ACTV) Regra Equilíbrio Financeiro Mínimo (REFM) Ativo Fixo/Ativo Total (ACT FIXO ACTV) Ativo Circulante/Ativo Total (AC ACTV)	Capitais Próprios/(Capitais Próprios + Passivo) Capitais Próprios/Passivo Total Passivo a Médio e Longo Prazos/Capitais Próprios Passivo Total/Ativo Total Líquido Capital Próprio + Passivo Médio Longo Prazos)/Ativo Líquido Total Capitais Permanentes/Imobilizado=1 Ativo Fixo/Ativo Total Ativo Circulante/Ativo Total

Anexo II - Definição das Variáveis

Variáveis	Definição	Cálculo	Origem de Dados
Dependente	Dívidas fiscais de valor superior a € 10.000 com desfasamento de 1 ano em relação ao ano em análise. A variável assume o valor de 1 se a empresa tem dívidas em n+1 e 0 caso contrário.	Dívidas de n+1	A.T.
Independentes			
R1	Rácio da Rentabilidade do Ativo (<i>Return on Asset</i>). Altman (1968) e Lisowsy (2010)	Resultados Líquidos/Ativo Total	A.T.
R2	Rácio de Endividamento. Beaver (1966) e Lisowsy (2010)	Passivo Total/Ativo Total	A.T.
R3	Rácio de Rentabilidade. Altman (1968)	Fundo de Maneio/Ativo Total	A.T.
R4	Rácio de Rentabilidade. Altman (1968)	Resultados Transitados/Ativo Total	A.T.
R5	Rentabilidade do Ativo (<i>Earning Power</i>). Altman (1968)	Resultados Antes dos Impostos e Encargos Financeiros Líquidos/Ativo Total	A.T.
R6	Equity-to Debt-Ratio. Altman (1968)	Capital Próprio/Passivo Total	A.T.
R7	Rácio de Rotação do Activo. Altman (1968)	Vendas/Ativo Total	A.T.
R8	Rácio de Liquidez Imediata. Ohlson (1980)	Disponibilidades/Passivo de Curto Prazo	A.T.
R9	Rácio de Endividamento/Estrutura	Ativo Fixo/Ativo Total	A.T.
R10	Rácio de Endividamento - Autonomia Financeira	Capitais Próprios/(Capitais Próprios + Passivo)	A.T.

Anexo III - Quadros extraídos dos Programa SPSS Statistics referentes aos anos de 2009, 2010, 2011 e 2012 - 1ª e 2ª Estimação

1ª ESTIMAÇÃO (2009)

Modelo de Regressão

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R6, R3, R1, R4, R7, R2, R8, R9 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,458 ^a	,210	,081	,0782843	,210	1,627	8	49	,141	,949

a. Predictors: (Constant), R6, R3, R1, R4, R7, R2, R8, R9

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,080	8	,010	1,627	,141 ^b
Residual	,300	49	,006		
Total	,380	57			

a. Dependent Variable: X1

Coefficients^a

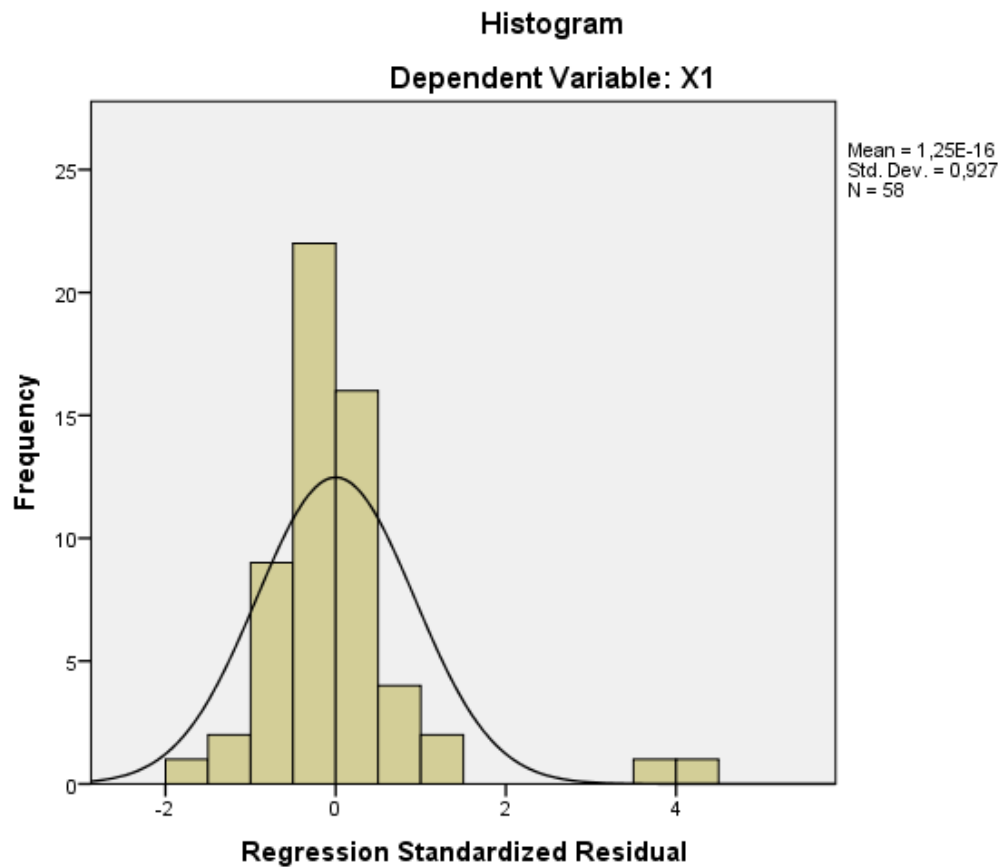
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-,014	,040		-,343	,733	-,093	,066
R1	,146	,198	,105	,735	,466	-,253	,544
R2	,023	,037	,101	,619	,539	-,052	,098
R3	,055	,057	,194	,954	,345	-,061	,170
1 R4	-,300	,099	-,513	-3,016	,004	-,499	-,100
R9	,084	,094	,248	,895	,375	-,105	,274
R8	-,016	,055	-,055	-,292	,772	-,128	,095
R7	,000	,028	,001	,006	,995	-,056	,056
R6	-,023	,028	-,181	-,816	,418	-,079	,034

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,028865	,143281	,034266	,0374117	58
Std. Predicted Value	-1,687	2,914	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,013	,071	,028	,014	58
Adjusted Predicted Value	-,109491	,554551	,041371	,0817956	58
Residual	-,1354954	,3271558	,0000000	,0725831	58
Std. Residual	-1,731	4,179	,000	,927	58
Stud. Residual	-2,917	4,438	-,026	1,066	58
Deleted Residual	-,5545506	,3688794	-,0071046	,1128199	58
Stud. Deleted Residual	-3,175	5,679	,008	1,247	58
Mahal. Distance	,681	46,355	7,862	10,094	58
Cook's Distance	,000	4,630	,104	,609	58
Centered Leverage Value	,012	,813	,138	,177	58

a. Dependent Variable: X1



2ª ESTIMAÇÃO (2009)

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R4 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,338 ^a	,114	,098	,0775407	,114	7,213	1	56	,010	,842

a. Predictors: (Constant), R4

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,043	1	,043	7,213	,010 ^b
Residual	,337	56	,006		
Total	,380	57			

a. Dependent Variable: X1

b. Predictors: (Constant), R4

Coefficients^a

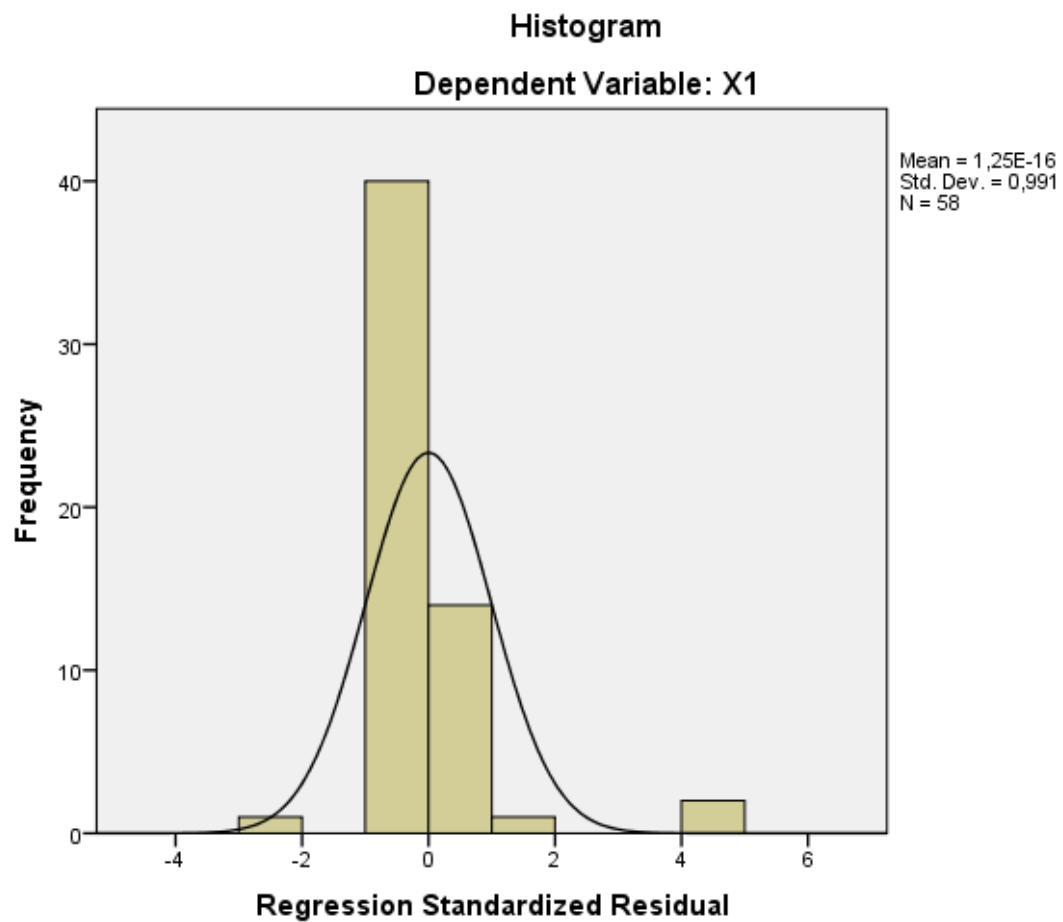
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	,031	,010		3,050	,003	,011	,052
R4	-,197	,073	-,338	-2,686	,010	-,344	-,050

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,011159	,172962	,034266	,0275837	58
Std. Predicted Value	-1,647	5,028	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,010	,053	,013	,006	58
Adjusted Predicted Value	-,014923	,320770	,035855	,0423982	58
Residual	-,1729616	,3628308	,0000000	,0768575	58
Std. Residual	-2,231	4,679	,000	,991	58
Stud. Residual	-3,038	4,825	-,008	1,064	58
Deleted Residual	-,3207699	,3858147	-,0015888	,0902126	58
Stud. Deleted Residual	-3,294	6,256	,035	1,291	58
Mahal. Distance	,000	25,282	,983	3,415	58
Cook's Distance	,000	3,943	,109	,555	58
Centered Leverage Value	,000	,444	,017	,060	58

a. Dependent Variable: X1



1ª ESTIMAÇÃO (2010)

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R6, R3, R1, R4, R2, R7, R8, R9 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,518 ^a	,268	,149	,0846564	,268	2,246	8	49	,040	1,090

a. Predictors: (Constant), R6, R3, R1, R4, R2, R7, R8, R9

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,129	8	,016	2,246	,040 ^b
Residual	,351	49	,007		
Total	,480	57			

a. Dependent Variable: X1

b. Predictors: (Constant), R6, R3, R1, R4, R2, R7, R8, R9

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-,033	,111		-,301	,765	-,257	,190
R1	-,142	,154	-,134	-,922	,361	-,453	,168
R2	,111	,099	,324	1,124	,266	-,087	,309
R3	-,069	,066	-,204	-1,042	,302	-,202	,064
1 R4	-,405	,112	-,644	-3,605	,001	-,631	-,179
R9	,309	,213	,760	1,452	,153	-,119	,737
R8	-,101	,060	-,320	-1,679	,100	-,221	,020
R7	-,016	,042	-,088	-,386	,701	-,102	,069
R6	-,040	,055	-,277	-,724	,472	-,151	,071

a. Dependent Variable: X1

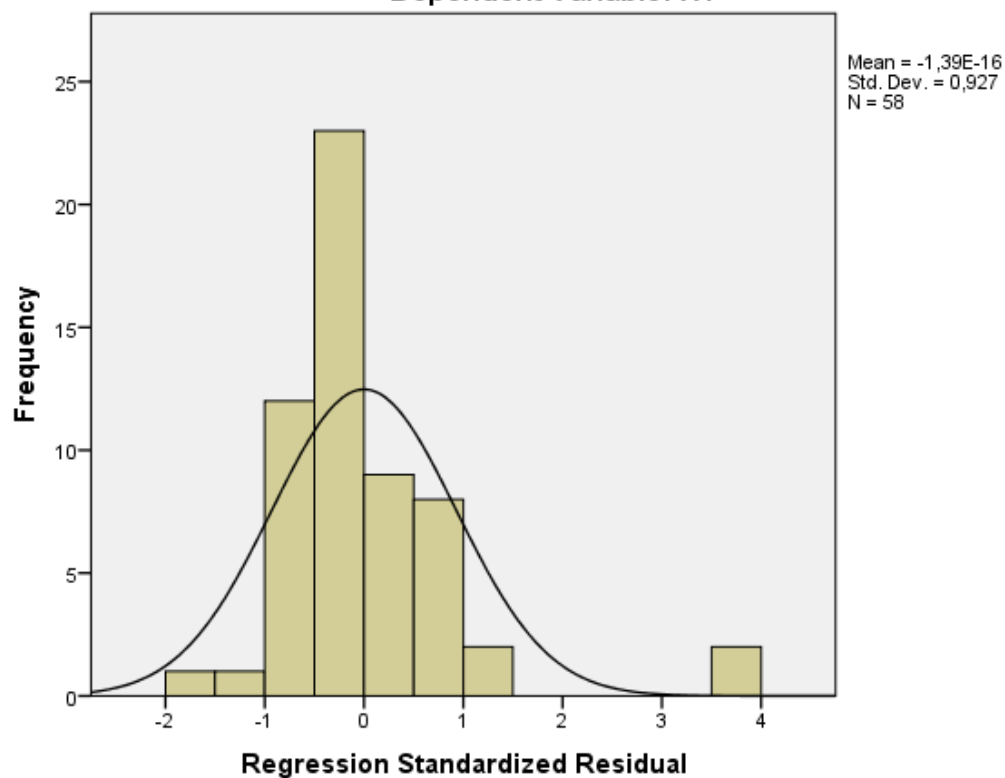
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,051926	,189463	,042421	,0475343	58
Std. Predicted Value	-1,985	3,093	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,014	,081	,030	,015	58
Adjusted Predicted Value	-,703479	,489953	,034312	,1241743	58
Residual	-,1608506	,3323455	,0000000	,0784911	58
Std. Residual	-1,900	3,926	,000	,927	58
Stud. Residual	-3,316	4,283	,019	1,122	58
Deleted Residual	-,4899534	,7163898	,0081089	,1470367	58
Stud. Deleted Residual	-3,727	5,359	,048	1,279	58
Mahal. Distance	,644	50,869	7,862	9,990	58
Cook's Distance	,000	7,238	,193	,999	58
Centered Leverage Value	,011	,892	,138	,175	58

a. Dependent Variable: X1

Histogram

Dependent Variable: X1



2ª ESTIMAÇÃO (2010)

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R4 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,408 ^a	,166	,152	,0845242	,166	11,180	1	56	,001	,934

a. Predictors: (Constant), R4

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,080	1	,080	11,180	,001 ^b
	Residual	,400	56	,007		
	Total	,480	57			

a. Dependent Variable: X1

b. Predictors: (Constant), R4

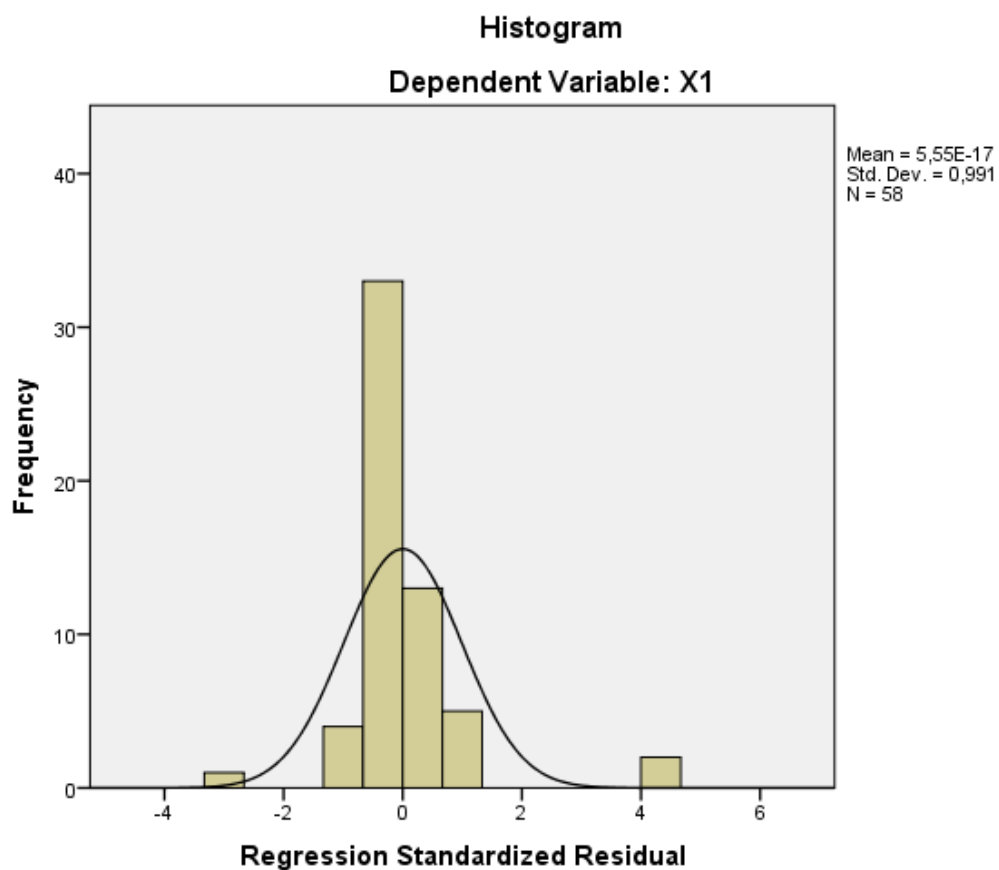
Coefficients^a

Coefficients								
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	,040	,011		3,577	,001	,018	,062
	R4	-,257	,077	-,408	-3,344	,001	-,411	-,103

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,019656	,228597	,042421	,0374347	58
Std. Predicted Value	-1,658	4,973	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,011	,057	,014	,007	58
Adjusted Predicted Value	-,024429	,416522	,044145	,0553928	58
Residual	-,2285974	,3637761	,0000000	,0837795	58
Std. Residual	-2,705	4,304	,000	,991	58
Stud. Residual	-3,651	4,571	-,008	1,085	58
Deleted Residual	-,4165224	,4104352	-,0017235	,1025211	58
Stud. Deleted Residual	-4,145	5,722	,024	1,287	58
Mahal. Distance	,000	24,734	,983	3,383	58
Cook's Distance	,000	5,478	,144	,755	58
Centered Leverage Value	,000	,434	,017	,059	58

a. Dependent Variable: X1



1ª ESTIMAÇÃO (2011)

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R8, R5, R4, R6, R3, R2, R9, R1 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,535 ^a	,286	,170	,1234395	,286	2,459	8	49	,025	1,067

a. Predictors: (Constant), R8, R5, R4, R6, R3, R2, R9, R1

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,300	8	,037	2,459	,025 ^b
	Residual	,747	49	,015		
	Total	1,046	57			

a. Dependent Variable: X1

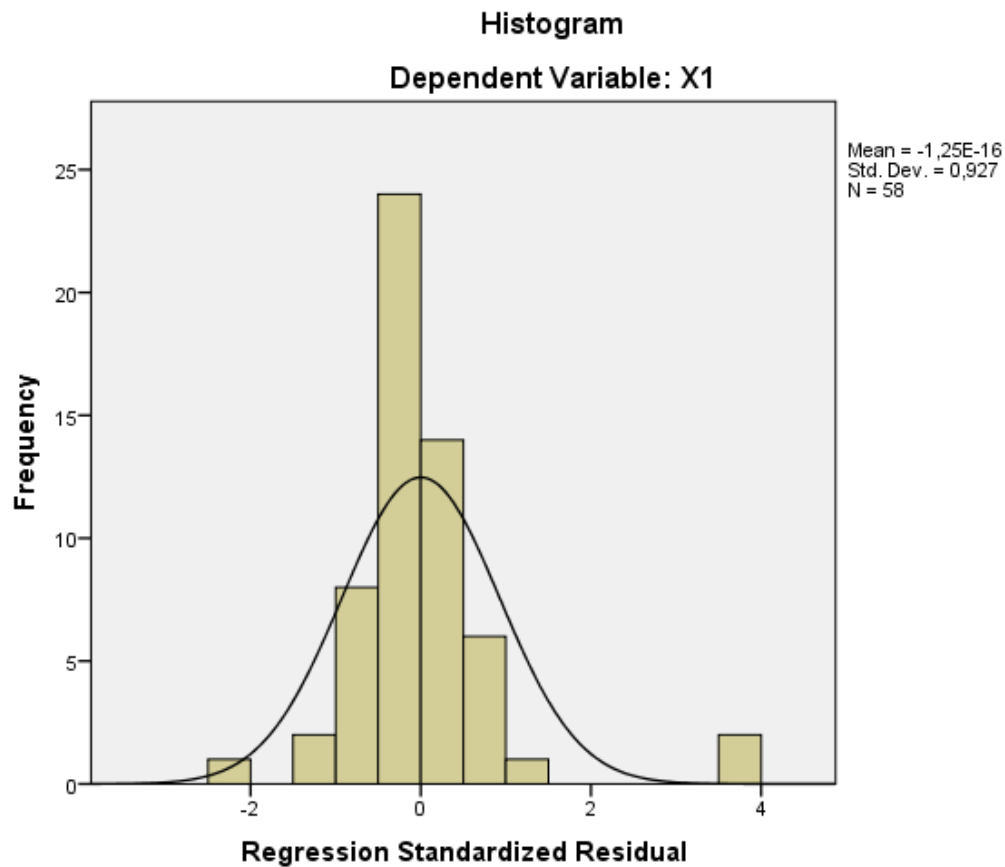
b. Predictors: (Constant), R8, R5, R4, R6, R3, R2, R9, R1

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	-,169	,200		-,844	,403	-,570	,233
R1	-,017	,925	-,011	-,019	,985	-1,875	1,840
R2	,244	,187	,479	1,307	,197	-,132	,621
R3	-,090	,095	-,190	-,952	,346	-,281	,100
R4	-,675	,171	-,769	-3,954	,000	-1,019	-,332
R5	-,030	,777	-,021	-,038	,970	-1,592	1,533
R6	-,081	,042	-,415	-1,940	,058	-,164	,003
R9	,613	,291	1,107	2,109	,040	,029	1,197
R8	-,132	,092	-,283	-1,428	,160	-,317	,054

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,085482	,279608	,048758	,0711675	58
Std. Predicted Value	-1,886	3,244	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,021	,117	,044	,022	58
Adjusted Predicted Value	-,877419	,731300	,040998	,1644783	58
Residual	-,2796079	,4923573	,0000000	,1152917	58
Std. Residual	-2,249	3,960	,000	,927	58
Stud. Residual	-3,637	4,371	,011	1,123	58
Deleted Residual	-,7313005	,8920857	,0077604	,2023465	58
Stud. Deleted Residual	-4,212	5,538	,044	1,323	58
Mahal. Distance	,704	49,618	7,862	9,920	58
Cook's Distance	,000	5,077	,152	,732	58
Centered Leverage Value	,012	,870	,138	,174	58

a. Dependent Variable: X1



2ª ESTIMAÇÃO (2011)

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R9, R4, R6 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,482 ^a	,232	,190	,1219712	,232	5,444	3	54	,002	1,010

a. Predictors: (Constant), R9, R4, R6

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,243	3	,081	5,444	,002 ^b
Residual	,803	54	,015		
Total	1,046	57			

a. Dependent Variable: X1

b. Predictors: (Constant), R9, R4, R6

Coefficients^a

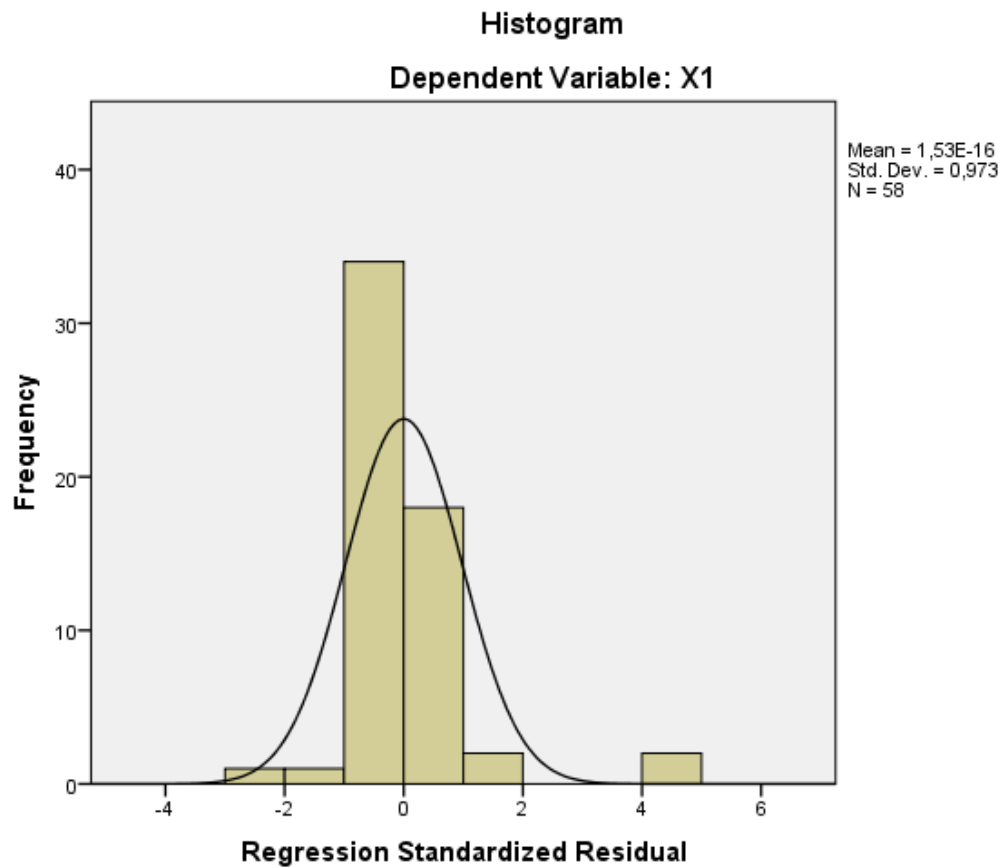
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	,021	,028		,757	,452	-,035	,077
R4	-,519	,138	-,591	-3,750	,000	-,797	-,242
R6	-,056	,039	-,286	-1,437	,157	-,133	,022
R9	,215	,131	,388	1,637	,107	-,048	,478

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,124434	,273044	,048758	,0652918	58
Std. Predicted Value	-2,653	3,435	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,017	,111	,028	,016	58
Adjusted Predicted Value	-,414195	,559643	,045174	,1057022	58
Residual	-,2730441	,5257633	,0000000	,1187180	58
Std. Residual	-2,239	4,311	,000	,973	58
Stud. Residual	-3,205	4,647	,008	1,092	58
Deleted Residual	-,5596426	,6109989	,0035850	,1590664	58
Stud. Deleted Residual	-3,528	5,943	,046	1,300	58
Mahal. Distance	,178	46,154	2,948	7,022	58
Cook's Distance	,000	2,695	,125	,503	58
Centered Leverage Value	,003	,810	,052	,123	58

a. Dependent Variable: X1



1ª ESTIMAÇÃO (2012)

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R8, R5, R6, R4, R2, R3, R1, R9 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,484 ^a	,234	,109	,1279428	,234	1,875	8	49	,086	1,009

a. Predictors: (Constant), R8, R5, R6, R4, R2, R3, R1, R9

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,246	8	,031	1,875	,086 ^b
Residual	,802	49	,016		
Total	1,048	57			

a. Dependent Variable: X1

b. Predictors: (Constant), R8, R5, R6, R4, R2, R3, R1, R9

Coefficients^a

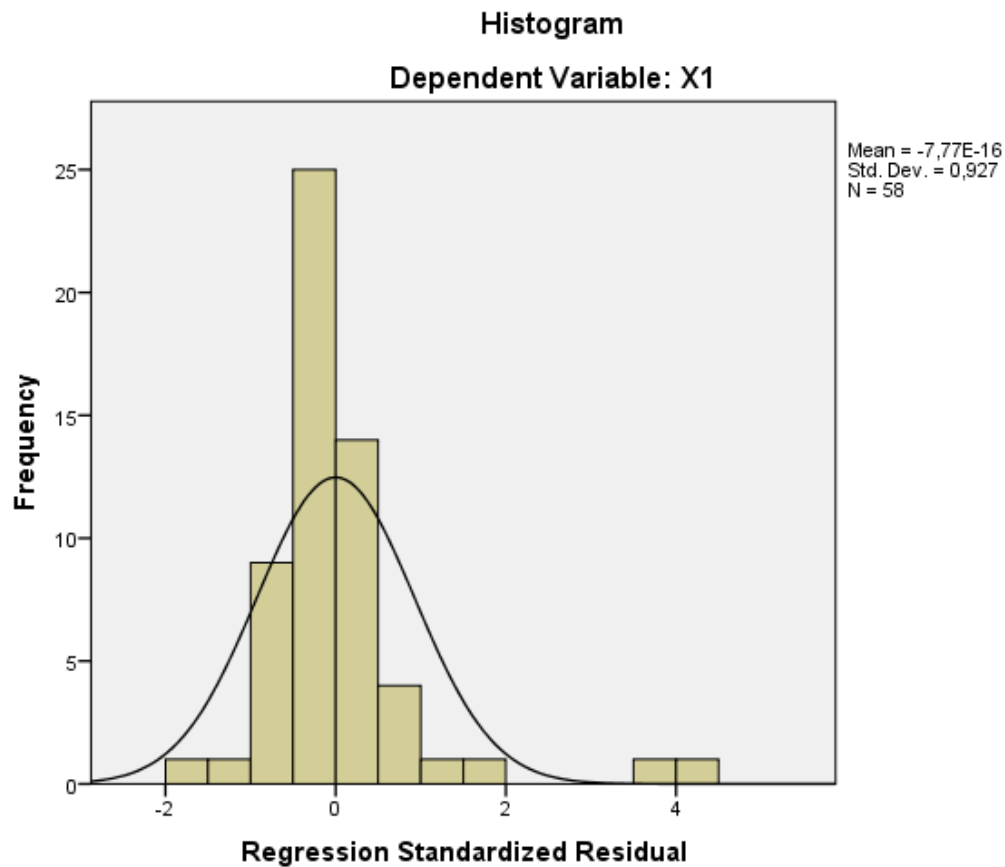
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	-,237	,209		-1,132	,263	-,657	,183
R1	,732	,878	,425	,834	,408	-1,032	2,497
R2	,295	,195	,625	1,516	,136	-,096	,686
R3	-,028	,092	-,061	-,306	,761	-,214	,157
R4	-,507	,165	-,680	-3,067	,004	-,840	-,175
R5	-,617	,795	-,386	-,776	,442	-2,214	,980
R6	-,064	,038	-,373	-1,710	,094	-,140	,011
R9	,575	,305	1,133	1,884	,066	-,038	1,187
R8	-,063	,088	-,134	-,719	,475	-,241	,114

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,131680	,232673	,051080	,0656395	58
Std. Predicted Value	-2,784	2,767	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,024	,120	,046	,021	58
Adjusted Predicted Value	-,247734	,526018	,049923	,1004747	58
Residual	-,2303721	,5259737	,0000000	,1186250	58
Std. Residual	-1,801	4,111	,000	,927	58
Stud. Residual	-2,721	4,456	,000	1,054	58
Deleted Residual	-,5260180	,6252531	,0011571	,1597194	58
Stud. Deleted Residual	-2,923	5,719	,041	1,252	58
Mahal. Distance	1,005	49,205	7,862	9,500	58
Cook's Distance	,000	1,056	,049	,164	58
Centered Leverage Value	,018	,863	,138	,167	58

a. Dependent Variable: X1



2ª ESTIMAÇÃO (2012)

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	R9, R4 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: X1

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,384 ^a	,147	,116	,1274521	,147	4,748	2	55	,013	,944

a. Predictors: (Constant), R9, R4

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,154	2	,077	4,748	,013 ^b
Residual	,893	55	,016		
Total	1,048	57			

a. Dependent Variable: X1

b. Predictors: (Constant), R9, R4

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	,030	,028		1,051	,298	-,027	,087
R4	-,347	,123	-,465	-2,813	,007	-,594	-,100
R9	,076	,084	,149	,902	,371	-,092	,244

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,092515	,232776	,051080	,0520229	58
Std. Predicted Value	-2,760	3,493	,000	1,000	58
Standard Error of Predicted Value	,017	,075	,027	,011	58
Adjusted Predicted Value	-,116483	,355137	,052370	,0630343	58
Residual	-,2327761	,5870500	,0000000	,1251961	58
Std. Residual	-1,826	4,606	,000	,982	58
Stud. Residual	-2,256	4,820	-,004	1,048	58
Deleted Residual	-,3551367	,6429300	-,0012897	,1430963	58
Stud. Deleted Residual	-2,346	6,285	,044	1,283	58
Mahal. Distance	,000	18,656	1,966	3,151	58
Cook's Distance	,000	,965	,053	,196	58
Centered Leverage Value	,000	,327	,034	,055	58

a. Dependent Variable: X1

